

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

Proposta de projeto de lei para atualizar a lei das ferrovias, conforme os princípios da ecoeficiência ambiental acústica e sustentabilidade ambiental acústica.

Art. 1º Fica alterada a Lei n. 14.273, de 23 de dezembro de 2021, que estabelece a lei das ferrovias, a qual passa a vigorar com a seguinte redação.

“Art. 2º (...)

g) estabelecer normas, padrões e procedimentos para garantir a ecoeficiência ambiental acústica e sustentabilidade ambiental acústica do uso de infraestrutura ferroviária e serviços de transporte ferroviários;

h) aprovar normas de incentivos tributários e financeiros para o uso de tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis ambientalmente, inclusive com o fomento à indústria de trens elétricos;

(...)

Art. 3º

(...)

XXV – ecoeficiência ambiental acústico é o conjunto de medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos excessivos, desnecessários e abusivos das infraestruturas ferroviários, serviços de transporte ferroviários e locomotivas;

XVI – sustentabilidade ambiental acústica é o conjunto de medidas, padrões, procedimentos e protocolos para proteger a qualidade ambiental sonora das cidades, a saúde ambiental, diante da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos serviços ferroviários e das locomotivas;

(...)

Art. 4º

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

(...)

II – preservação do meio ambiente, especialmente a qualidade ambiental sonora do meio ambiente urbano, a qualidade do meio ambiente sonoro residencial, qualidade do meio ambiente do trabalho, entre outros,

(...)

VII – eficiência administrativa e ecoeficiência ambiental acústica;

(...)

Art. 5. (...)

IV – estímulo à modernização e ao aprimoramento da gestão sustentável da infraestrutura ferroviária, à valorização e à qualificação da mão de obra na ferroviária e à eficiência nas atividades prestadas, inclusive a ecoeficiência ambiental e acústica e o investimento em locomotivas elétricas;

(...)

X – incentivo ao uso de inovações tecnológicas para o monitoramento, fiscalização e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de locomotivas e operações ferroviárias;;

XI – a proteção da qualidade ambiental sonora das cidades, com medidas para eliminar, reduzir e/ou isolar os ruídos das locomotivas e das operações em pátios;

XII – incentivos a investimentos em locomotivas elétricas;

XIV – medidas para proteger e promover a saúde ambiental e acústica, bem estar e conforto ambiental e acústico em áreas impactadas pelos serviços ferroviários;

XV – medidas de compensação ambiental para áreas atingidas pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de locomotivas e operações ferroviárias;

XVI – dever de informar à população a respeito dos riscos à saúde ambiental, saúde pública, saúde mental, saúde fisiológica, decorrentes de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de locomotivas e operações de serviços ferroviários;

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

XVII – estudos de impacto ambiental acústico de locomotivas e operações ferroviárias;

(...)

Art. 47A. As práticas de autorregulação ferroviárias devem abranger medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos de locomotivas e operações de serviços ferroviários.

Parágrafo. Deverão ser adotadas sinalização acústica com o menor impacto ambiental acústico às áreas vizinhas às linhas ferroviárias e aos pátios de estacionamento, inclusive inovações tecnológicas deverão ser adotados para minimizar o impacto ambiental acústico das buzinas das locomotivas.

Art. 47B. As práticas de autorregulação ferroviária devem contemplar estudos para a viabilização de operações com locomotivas elétricas em áreas urbanas.

(...)

Art. 60A Deverão ser realizados estudo do impacto ambiental e acústico em instalação de infraestruturas ferroviárias em áreas urbanas de expansão urbana, bem como medidas para eliminar, reduzir e/ou isolar ruídos de locomotivas e operações ferroviárias e monitoramento, fiscalização e controle da emissão de ruídos.

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

Proposta de projeto de lei sobre educação ambiental acústica

Art. 1º. Fica alterada a Lei 9.795, de 27 de abril de 199, que trata da educação ambiental da seguinte forma:

Art. 1º. (...)

Parágrafo único. A percepção do meio ambiente sonoro integra a educação ambiental acústica, bem como as medidas para a proteção da qualidade ambiental sonora, o conhecimento sobre direitos, deveres e princípios ambientais, a promoção da ecoeficiência ambiental acústica, voltados à sustentabilidade ambiental acústica.

Art. 2º. (...)

Parágrafo único A educação ambiental acústica faz parte do processo de educação nacional, devendo ser incluída obrigatoriamente nos currículos escolares do ensino básico e médio.

Art. 3.

(...)

VIII – o fabricante, o produtor, importador, comerciante, fornecedor de equipamentos, máquinas, objetos, ferramentas, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos que causem a degradação da qualidade ambiental sonora;

VIX – o construtor, executor de obras, prestador de serviços que utilize equipamentos, máquinas, ferramentas, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos;

Art. 4º (...)

(...)

IX – a inclusão e proteção das pessoas com neurodiversidade e/ou neurodivergência cognitiva e auditiva;

VI – o fortalecimento e engajamento da cidadania ambiental e acústica

(...)

Art. 5º. (...)

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

VIII – a defesa da qualidade ambiental sonora, no meio ambiente urbano, meio ambiente do trabalho, meio ambiente escolar, meio ambiente residencial, entre outros;

IX – o incentivo ao uso de tecnologias de monitoramento da qualidade ambiental acústica para a afirmação da cidadania ambiental;

V – a difusão do conhecimento de noções fundamentais de psicoacústica, bioacústica, psicologia ambiental, engenharia ambiental e acústica, audiologia e outros;

VI – a difusão do conhecimento de noções fundamentais como bioesfera, mecanoesfera, psicoesfera, technoesfera, nooesfera, entre outros;

VII – campanhas para dissuadir condutas antissociais, ineficientes acusticamente e insustentáveis ambientalmente quanto ao uso abusivo de equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos, em obras e serviços, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos;

VIII – campanhar para dissuadir condutas antissociais, ineficientes acusticamente, poluidoras e insustentáveis ambientalmente do uso irresponsável de motocicletas com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos;

(...)

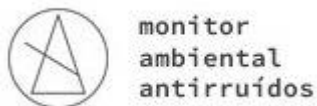
Art. 13 (...)

VIII – a participação de condomínios em programas de educação ambiental acústica, ecoeficiência ambiental acústica e sustentabilidade ambiental acústica,

Art. 13^a (...)

XVII – difusão de direitos, deveres e princípios ambientais voltados à educação ambiental acústica e sustentabilidade ambiental acústica;

XVIII – informações a respeito dos riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde mental, causados por ruídos excessivos,



ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, veículos, obras e serviços;

XIX – informações a respeito dos padrões de bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo;

XX – informações para incluir, proteger e defender os direitos das pessoas neurodiversas e/ou neurodivergentes cognitiva e auditivamente.

XVIII - conscientização a respeito do uso responsável e sustentável de equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, bem como poluição ambiental sonora;

XIX – informar a população dos limites de emissão de ruídos para o setor de transporte e trânsito, definidos pela Organização Mundial da Saúde em proteção à saúde, de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para o dia e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para a noite.

Art. 2º. Esta lei em vigor na data de sua publicação.

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

PROPOSTA PARA ATUALIZAR A LEI DE CRIMES AMBIENTAIS

Art. 1º. Fica alterada a Lei de Crimes Ambientais, a Lei 9.605, de 1998, passa a vigorar com a seguinte redação:

(...)

“Art. 54 A – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural e/ou colocar em risco à saúde ambiental sonora, mediante a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e danosos, com o uso de equipamentos, máquinas e ferramentas, em obras e serviços.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

§1º É aplicável a mesma pena prevista no parágrafo anterior à pessoa que deixar de adotar medidas de precaução em caso de risco de degradação da qualidade ambiental sonora natural.

§2º. A pena é agravada na hipótese de os ruídos atingirem hospitais, postos de saúde, escolas, creches, asilos e ambientes residenciais.

Art. 54 B – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural e/ou colocar em risco à saúde ambiental e/ou saúde pública, mediante a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e/ou danosos, mediante o uso de motocicletas.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

§1º. É aplicável a mesma pena prevista no parágrafo anterior à pessoa que utilizar automóvel, caminhão, ônibus, ou quaisquer outros veículos, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e/ou danosos.

§2º. A pena é agravada na hipótese de os ruídos atingirem hospitais, postos de saúde, escolas, creches, asilos e ambientes residenciais.

Art. 54 C – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural e/ou colocar em risco à saúde ambiental sonora e/ou saúde pública, mediante o uso de ônibus do transporte urbano de passageiros.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

§1º É aplicável a mesma pena prevista no parágrafo anterior à pessoa que deixar de adotar medidas de precaução em caso de risco de degradação da qualidade ambiental sonora natural.

§2º. A pena é agravada na hipótese de os ruídos atingirem hospitais, postos de saúde, escolas, creches, asilos e ambientes residenciais.

Art. 54 D – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural pelo uso de helicópteros e/ou aeronaves em áreas de restrição ao tráfego aéreo.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

§1º A pena é agravada na hipótese de os ruídos atingirem hospitais, postos de saúde, escolas, creches, asilos e ambientes residenciais.

Art. 54 E – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural que coloque em risco o habitat natural de pássaros.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

Art. 54 F – Fabricar e/ou produzir equipamentos, máquinas e ferramentas, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e danosos, que gerem riscos de danos à qualidade ambiental sonora e/ou saúde ambiental.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

§1º. A pena é aplicável aquele que comercializa, revende, fornece equipamentos com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e/ou geram riscos de danos à qualidade ambiental sonora e/ou saúde ambiental.

Art. 54 G – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural por obras e/ou serviços de edificações, reforma, decoração, conservação e/ou demolição.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

Art. 54 H – Causar a degradação da qualidade ambiental sonora natural no ambiente residencial, pelo uso de equipamentos, máquinas e/ou ferramentas, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e danosos.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

ASSOCIAÇÃO CIVIL MONITOR AMBIENTAL ANTIRRUÍDOS

§1º. A pena é aplicável àquele que causa a degradação da qualidade ambiental sonora natural em relações de vizinhança.

Art. 54 I – Omitir-se a autoridade competente em impedir a degradação ambiental sonora, quando devidamente cientificado por qualquer pessoa.
Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.

Art. 54 J – Intimidar, constranger, ameaçar e/ou retaliar cidadão que denuncie a degradação da qualidade ambiental sonora, por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e/ou poluição sonora.

Pena – detenção de seis meses a um ano e multa.



Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe



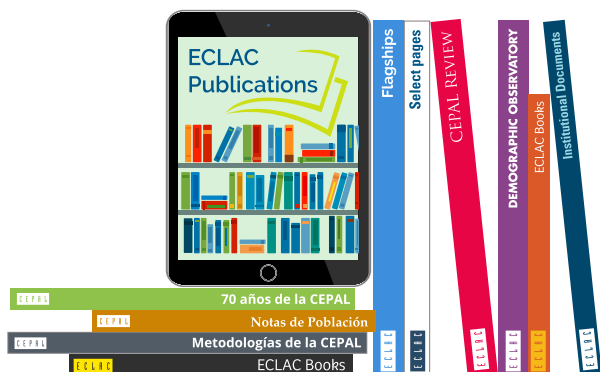
NAÇÕES UNIDAS

CEPAL



Trabalhando por
um futuro produtivo,
inclusivo e sustentável

Thank you for your interest in this ECLAC publication



Please register if you would like to receive information on our editorial products and activities. When you register, you may specify your particular areas of interest and you will gain access to our products in other formats.

Register



www.cepal.org/en/publications



www.instagram.com/publicacionesdelacepal



www.facebook.com/publicacionesdelacepal



www.issuu.com/publicacionescepal/stacks



www.cepal.org/es/publicaciones/apps



UNITED NATIONS





Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe



NAÇÕES UNIDAS

CEPAL



Trabalhando por
um futuro produtivo,
inclusivo e sustentável

Esta publicação contém o texto integral do Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, adotado em Escazú (Costa Rica) em 4 de março de 2018 e que entrou em vigor em 22 de abril de 2021. O texto é publicado exclusivamente a título informativo e não substitui os textos originais autênticos (em inglês e espanhol) do Acordo Regional, que estão em poder do Secretário-Geral das Nações Unidas na qualidade de Depositário.

No site <https://www.cepal.org/es/acuerdodeescazu> pode-se consultar informação atualizada sobre o Acordo Regional e atividades relacionadas.

Publicação das Nações Unidas
LC/PUB.2018/8/Rev.1
Distr.: Geral
Original: Inglês
Copyright © Nações Unidas, 2023
Todos os direitos reservados
Impresso nas Nações Unidas, Santiago
23-00536

A autorização para reproduzir total ou parcialmente esta obra deve ser solicitada à Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL), Divisão de Documentos e Publicações, publicaciones@cepal.org. Os Estados Membros das Nações Unidas e suas instituições governamentais podem reproduzir esta obra sem autorização prévia. Solicitamos apenas que mencionem a fonte e informem à CEPAL tal reprodução.

Índice

Prólogo.....	5
Prefácio.....	7
Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe.....	11

Prólogo

Mediante a aprovação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, os Estados Membros das Nações Unidas traçaram o caminho para uma maior dignidade, prosperidade e sustentabilidade para as pessoas e o planeta, e se comprometeram a não deixar ninguém para trás.

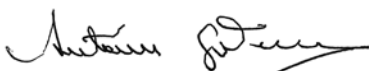
Os países da América Latina e do Caribe desempenharam um papel relevante no desenvolvimento dessa visão, através de iniciativas multilaterais que se traduziram na adoção do único acordo juridicamente vinculante derivado da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), o primeiro tratado sobre assuntos ambientais da região e o primeiro no mundo que inclui disposições sobre os defensores dos direitos humanos em assuntos ambientais. O Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe, adotado em Escazú (Costa Rica) em 4 de março de 2018 e negociado pelos Estados com a participação significativa da sociedade civil e do público em geral, confirma o valor da dimensão regional do multilateralismo para o desenvolvimento sustentável. Ao vincular os marcos mundiais e nacionais, o Acordo estabelece padrões regionais, promove a criação de capacidades —em particular, através da cooperação Sul-Sul—, assenta as bases de uma estrutura institucional de apoio e oferece ferramentas para melhorar a formulação de políticas e a tomada de decisões.

Acima de tudo, este tratado tem por objetivo lutar contra a desigualdade e a discriminação e garantir os direitos de todas as pessoas a um meio ambiente saudável e ao desenvolvimento sustentável, dedicando especial atenção às pessoas e grupos em

situação de vulnerabilidade e colocando a igualdade no centro do desenvolvimento sustentável.

Neste ano em que comemoramos o septuagésimo aniversário da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) e da Declaração Universal de Direitos Humanos, assim como o vigésimo aniversário da Declaração sobre os Defensores dos Direitos Humanos, este Acordo histórico tem o potencial de catalisar a mudança estrutural e dar resposta a alguns dos principais desafios de nossos tempos. É um instrumento poderoso para prevenir conflitos, conseguir que as decisões sejam adotadas de maneira informada, participativa e inclusiva e melhorar a prestação de contas, a transparência e a boa governança.

Celebro a adoção do primeiro tratado concluído sob os auspícios desta comissão regional e felicito todas as pessoas que o tornaram possível. Agora cabe aos países da América Latina e do Caribe levá-lo à prática, em benefício das gerações atuais e vindouras.



António Guterres
Secretário-Geral das Nações Unidas

Prefácio

No dia 4 de março de 2018, a América Latina e o Caribe entraram para a história ao adotar em Escazú (Costa Rica) o Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe.

Este Acordo Regional, originado na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) e fundamentado no Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, é fruto de uma fase preparatória de dois anos e de nove intensas reuniões do Comitê de Negociação. Durante as negociações, lideradas pelo Chile e Costa Rica na qualidade de Copresidentes e por outros cinco integrantes da Mesa Diretora (Argentina, México, Peru, São Vicente e Granadinas e Trinidad e Tobago), reuniram-se delegados governamentais, representantes do público e do setor acadêmico, especialistas e outras partes interessadas, que participaram ativamente, de maneira colaborativa e em pé de igualdade.

O resultado desse processo tão inovador não poderia ser mais inspirador. Num momento de crescente incerteza e profundos desequilíbrios econômicos, sociais e ambientais, em que, precisamente, o multilateralismo encontra-se submetido a um intenso escrutínio, os países da América Latina e do Caribe demonstraram o valor da ação regional. Para avançar rumo a uma maior proteção do meio ambiente e mais direitos ambientais no plano local, nossos países decidiram atuar de maneira coordenada no âmbito regional, colocando a criação de capacidades e a cooperação a serviço de bens e interesses coletivos superiores.

Este Acordo Regional é um instrumento jurídico pioneiro em matéria de proteção ambiental, mas também é um tratado de direitos humanos. Seus principais beneficiários são a população

de nossa região, em particular os grupos e comunidades mais vulneráveis. Seu objetivo é garantir o direito de todas as pessoas a ter acesso à informação de maneira oportuna e adequada, a participar de maneira significativa nas decisões que afetam suas vidas e seu ambiente e a ter acesso à justiça quando estes direitos forem violados. O tratado reconhece os direitos de todas as pessoas, proporciona medidas para facilitar seu exercício e, o que é mais importante, estabelece mecanismos para efetivá-los.

Trata-se de um acordo visionário e sem precedentes, alcançado por e para os países da América Latina e do Caribe, que reflete a ambição, as prioridades e as particularidades de nossa região. Ele aborda aspectos fundamentais da gestão e da proteção ambientais sob uma perspectiva regional e regula os direitos de acesso à informação, participação pública e justiça em âmbitos importantes, como o uso sustentável dos recursos naturais, a conservação da diversidade biológica, a luta contra a degradação das terras e a mudança climática e o aumento da resiliência aos desastres. Também inclui a primeira disposição vinculante do mundo sobre os defensores dos direitos humanos em assuntos ambientais, numa região em que, lamentavelmente, eles enfrentam com demasiada frequência agressões e intimidações.

A partir de uma abordagem baseada em direitos, reconhece princípios democráticos fundamentais e procura abordar um dos desafios mais importantes da região: o flagelo da desigualdade e uma cultura do privilégio profundamente arraigada. Através da transparência, abertura e participação, o Acordo Regional contribui para a transição rumo a um novo modelo de desenvolvimento e confronta a ineficiente e insustentável cultura de interesses limitados e fragmentados que impera na região. Nesse sentido, o Acordo assume o compromisso de incluir aqueles que tradicionalmente foram excluídos ou marginalizados ou estiveram insuficientemente representados e dar voz a quem não a tem, sem deixar ninguém para trás.

Com este Acordo, nossa região também oferece um magnífico exemplo de como equilibrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável. Assegurando a participação do público em todas as decisões que o afetam e estabelecendo

uma nova relação entre o Estado, o mercado e a sociedade, nossos países refutam a falsa dicotomia entre proteção do meio ambiente e desenvolvimento econômico. Não pode haver crescimento às custas do meio ambiente, e não se pode gerir o meio ambiente ignorando nossos povos e nossas economias. A segurança jurídica e a confiança nas instituições públicas também são cruciais para o desenvolvimento sustentável. O Acordo reconhece essa inter-relação e interdependência, o que converte este primeiro tratado regional da CEPAL num instrumento inestimável para obter a implementação da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável.

Espera-se que o firme compromisso regional com a proteção do meio ambiente e os direitos humanos conduza à rápida entrada em vigor do Acordo. Ao aderir a este tratado histórico, além de continuar fortalecendo a democracia ambiental, os 33 países da América Latina e do Caribe darão mais um passo para tornar realidade a igualdade, o crescimento econômico sólido e o desenvolvimento sustentável para todos.



Alicia Bárcena
Secretária Executiva
Comissão Econômica para a
América Latina e o Caribe (CEPAL)

Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe

**Adotado em Escazú (Costa Rica), em 4 de março de 2018
Abertura à assinatura na Sede das Nações Unidas
em Nova York, em 27 de setembro de 2018**

As Partes no presente Acordo,

Recordando a Declaração sobre a Aplicação do Princípio 10 da Declaração do Rio, formulada por países da América Latina e do Caribe na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro (Brasil) em 2012, na qual se reafirma o compromisso com os direitos de acesso à informação, à participação e à justiça em questões ambientais, se reconhece a necessidade de assumir compromissos para a aplicação cabal desses direitos e se manifesta a vontade de iniciar um processo que examine a viabilidade de contar com um instrumento regional,

Reafirmando o Princípio 10 da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992, que estabelece o seguinte: “a melhor maneira de tratar as questões ambientais é assegurar a participação, no nível apropriado, de todos os cidadãos interessados. No nível nacional, cada indivíduo terá acesso adequado às informações relativas ao meio ambiente de que disponham as autoridades públicas, inclusive informações acerca de materiais e atividades perigosas em suas comunidades, bem como a oportunidade de participar dos processos decisórios. Os Estados irão facilitar e estimular a conscientização e a participação popular, colocando as informações à disposição de todos. Será proporcionado o acesso efetivo a mecanismos judiciais e administrativos, inclusive no que se refere à compensação e à reparação de danos”,

Destacando que os direitos de acesso estão relacionados entre si e são interdependentes, motivo pelo qual todos e cada um deles devem ser promovidos e aplicados de forma integral e equilibrada,

Convencidas de que os direitos de acesso contribuem para o fortalecimento da democracia, do desenvolvimento sustentável e dos direitos humanos, entre outros aspectos,

Reafirmando a importância da Declaração Universal de Direitos Humanos e recordando outros instrumentos internacionais de direitos humanos segundo os quais todos os Estados têm a responsabilidade de respeitar, proteger e promover os direitos humanos e as liberdades fundamentais de todas as pessoas, sem distinção de raça, cor, sexo, idioma, religião, opinião política ou de qualquer outra índole, origem nacional ou social, posição econômica, nascimento ou qualquer outra condição,

Reafirmando também todos os princípios da Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano de 1972 e da Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento de 1992,

Recordando a Declaração da Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, a Agenda 21, o Plano para Implementação da Agenda 21, a Declaração de Barbados e o Programa de Ação para o Desenvolvimento Sustentável dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, a Declaração de Maurício e a Estratégia de Maurício para a Implementação do Programa de Ação para o Desenvolvimento Sustentável dos Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento, a Declaração de Joanesburgo sobre Desenvolvimento Sustentável, o Plano de Implementação da Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável e as Modalidades de Ação Acelerada para os Pequenos Estados Insulares em Desenvolvimento (Trajetória de Samoa),

Recordando também que o documento final da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, realizada no Rio de Janeiro (Brasil) em 2012, intitulado “O futuro que queremos”, reconhece que a democracia, a boa governança e o Estado de direito, nos níveis nacional e internacional, bem como

um ambiente favorável, são essenciais para o desenvolvimento sustentável, incluindo crescimento econômico sustentável e inclusivo, desenvolvimento social, proteção ambiental e a erradicação da pobreza e da fome; ressalta que ampla participação pública e o acesso à informação e às instâncias judiciais e administrativas são indispensáveis para a promoção do desenvolvimento sustentável, e encoraja ações nos níveis regional, nacional, subnacional e local para promover o acesso à informação, a participação pública no processo decisório e o acesso à justiça em questões ambientais, quando apropriado,

Considerando a resolução 70/1 da Assembleia Geral das Nações Unidas, de 25 de setembro de 2015, intitulada “Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável”, na qual se acordou um conjunto de Objetivos de Desenvolvimento Sustentável e metas universais e transformadoras, de grande alcance e voltados para as pessoas, e na qual se estabeleceu o compromisso de alcançar o desenvolvimento sustentável nas suas três dimensões —econômica, social e ambiental— de forma equilibrada e integrada,

Reconhecendo a multiculturalidade da América Latina e do Caribe e de seus povos,

Reconhecendo também a importância do trabalho e das contribuições fundamentais do público e dos defensores dos direitos humanos em questões ambientais para o fortalecimento da democracia, dos direitos de acesso e do desenvolvimento sustentável,

Conscientes dos avanços alcançados nos instrumentos internacionais e regionais e nas legislações e práticas nacionais relativas aos direitos de acesso à informação ambiental, participação pública nos processos de tomada de decisões ambientais e acesso à justiça em questões ambientais,

Convencidas da necessidade de promover e fortalecer o diálogo, a cooperação, a assistência técnica, a educação e a conscientização, bem como o fortalecimento de capacidades, nos níveis internacional, regional, nacional, subnacional e local, para o exercício pleno dos direitos de acesso,

Decididas a alcançar a plena implementação dos direitos de acesso contemplados no presente Acordo, bem como a criação e o fortalecimento das capacidades e da cooperação,

Acordam o seguinte:

Artigo 1 **Objetivo**

O objetivo do presente Acordo é garantir a implementação plena e efetiva, na América Latina e no Caribe, dos direitos de acesso à informação ambiental, participação pública nos processos de tomada de decisões ambientais e acesso à justiça em questões ambientais, bem como a criação e o fortalecimento das capacidades e cooperação, contribuindo para a proteção do direito de cada pessoa, das gerações presentes e futuras, a viver em um meio ambiente saudável e a um desenvolvimento sustentável.

Artigo 2 **Definições**

Para os fins do presente Acordo:

- a) por “direitos de acesso” entende-se o direito de acesso à informação ambiental, o direito à participação pública nos processos de tomada de decisões em questões ambientais e o direito de acesso à justiça em questões ambientais;
- b) por “autoridade competente” entende-se, para a aplicação das disposições contidas nos artigos 5 e 6 do presente Acordo, toda instituição pública que exerce os poderes, a autoridade e as funções para o acesso à informação, incluindo os órgãos, organismos ou entidades independentes ou autônomos de propriedade do Estado ou controlados pelo Estado, que atuem segundo os poderes outorgados pela Constituição ou por outras leis e, conforme o caso, as organizações privadas, na medida em que recebam fundos ou benefícios públicos direta ou indiretamente ou que desempenhem funções e serviços públicos, mas exclusivamente no que se

refere aos fundos ou benefícios públicos recebidos ou às funções e serviços públicos desempenhados;

- c) por “informação ambiental” entende-se qualquer informação escrita, visual, sonora, eletrônica ou registrada em qualquer outro formato, relativa ao meio ambiente e seus elementos e aos recursos naturais, incluindo as informações relacionadas com os riscos ambientais e os possíveis impactos adversos associados que afetem ou possam afetar o meio ambiente e a saúde, bem como as relacionadas com a proteção e a gestão ambientais;
- d) por “público” entende-se uma ou várias pessoas físicas ou jurídicas e as associações, organizações ou grupos constituídos por essas pessoas, que são nacionais ou que estão sujeitos à jurisdição nacional do Estado Parte;
- e) por “pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade” entende-se aquelas pessoas ou grupos que encontram especiais dificuldades para exercer com plenitude os direitos de acesso reconhecidos no presente Acordo, pelas circunstâncias ou condições entendidas no contexto nacional de cada Parte e em conformidade com suas obrigações internacionais.

Artigo 3

Princípios

Na implementação do presente Acordo, cada Parte será guiada pelos seguintes princípios:

- a) princípio de igualdade e princípio de não discriminação;
- b) princípio de transparência e princípio de prestação de contas;
- c) princípio de vedação do retrocesso e princípio de progressividade;
- d) princípio de boa-fé;
- e) princípio de prevenção;
- f) princípio de precaução;
- g) princípio de equidade intergeracional;
- h) princípio de máxima publicidade;

- i) princípio de soberania permanente dos Estados sobre seus recursos naturais;
- j) princípio de igualdade soberana dos Estados;
- k) princípio *pro persona*.

Artigo 4

Disposições gerais

1. Cada Parte garantirá o direito de toda pessoa a viver em um meio ambiente saudável, bem como qualquer outro direito humano universalmente reconhecido que esteja relacionado com o presente Acordo.
2. Cada Parte assegurará que os direitos reconhecidos no presente Acordo sejam livremente exercidos.
3. Cada Parte adotará todas as medidas necessárias, de natureza legislativa, regulamentar, administrativa ou de outra índole, no âmbito de suas disposições internas, para garantir a implementação do presente Acordo.
4. Com o propósito de contribuir para a aplicação efetiva do presente Acordo, cada Parte proporcionará ao público informação para facilitar a aquisição de conhecimento a respeito dos direitos de acesso.
5. Cada Parte assegurará orientação e assistência ao público —em especial às pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade— de forma que se facilite o exercício de seus direitos de acesso.
6. Cada Parte garantirá um ambiente propício para o trabalho das pessoas, associações, organizações e grupos que promovam a proteção do meio ambiente, proporcionando-lhes reconhecimento e proteção.
7. Nenhuma disposição do presente Acordo limitará ou derrogará outros direitos e garantias mais favoráveis estabelecidos ou que possam ser estabelecidos na legislação de um Estado Parte ou em qualquer outro acordo internacional de que um Estado seja parte, nem impedirá um Estado Parte de conceder um acesso mais amplo à informação ambiental, à participação pública nos

processos de tomada de decisões ambientais e à justiça em questões ambientais.

8. Na implementação do presente Acordo, cada Parte procurará adotar a interpretação mais favorável ao pleno gozo e respeito dos direitos de acesso.
9. Para a implementação do presente Acordo, cada Parte promoverá o uso das novas tecnologias da informação e comunicação, tais como os dados abertos, nos diversos idiomas usados no país, quando apropriado. Os meios eletrônicos serão utilizados de maneira a não gerar restrições ou discriminações para o público.
10. As Partes poderão promover o conhecimento do conteúdo do presente Acordo em outros fóruns internacionais relacionados com a temática do meio ambiente, em conformidade com as regras previstas por cada fórum.

Artigo 5

Acesso à informação ambiental

Acessibilidade da informação ambiental

1. Cada Parte deverá garantir o direito do público de acessar a informação ambiental que esteja em seu poder, sob seu controle ou custódia, de acordo com o princípio de máxima publicidade.
2. O exercício do direito de acesso à informação ambiental compreende:
 - a) solicitar e receber informação das autoridades competentes sem necessidade de mencionar um interesse especial nem justificar as razões pelas quais se solicita;
 - b) ser informado de maneira expedita se a informação solicitada está ou não em poder da autoridade competente que receber o pedido;
 - c) ser informado do direito de impugnar e recorrer se a informação não for fornecida e dos requisitos para exercer esse direito.

3. Cada Parte facilitará o acesso das pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade à informação ambiental, estabelecendo procedimentos de assistência desde a formulação de pedidos até o fornecimento da informação, considerando suas condições e especificidades, com a finalidade de incentivar o acesso e a participação em igualdade de condições.
4. Cada Parte garantirá que tais pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade, inclusive os povos indígenas e grupos étnicos, recebam assistência para formular seus pedidos e obter resposta.

Denegação do acesso à informação ambiental

5. Quando a informação solicitada ou parte dela não for fornecida ao solicitante por estar sob o regime de exceções estabelecido na legislação nacional, a autoridade competente deverá comunicar por escrito a denegação, incluindo as disposições jurídicas e as razões que justificarem essa decisão em cada caso, e informar ao solicitante sobre seu direito de impugná-la e recorrer.
6. O acesso à informação poderá ser recusado em conformidade com a legislação nacional. Nos casos em que uma Parte não possuir um regime de exceções estabelecido na legislação nacional, poderá aplicar as seguintes exceções:
 - a) quando a divulgação da informação puder pôr em risco a vida, a segurança ou a saúde de uma pessoa física;
 - b) quando a divulgação da informação afetar negativamente a segurança nacional, a segurança pública ou a defesa nacional;
 - c) quando a divulgação da informação afetar negativamente a proteção do meio ambiente, inclusive qualquer espécie ameaçada ou em risco de extinção; ou
 - d) quando a divulgação da informação gerar um risco claro, provável e específico de dano significativo à execução da lei ou à prevenção, investigação e persecução de delitos.

7. Nos regimes de exceções serão levadas em conta as obrigações de cada Parte em matéria de direitos humanos. Cada Parte incentivará a adoção de regimes de exceções que favoreçam o acesso à informação.
8. Os motivos da denegação deverão ser estabelecidos anteriormente em lei e estar claramente definidos e regulamentados, levando em conta o interesse público; portanto, serão de interpretação restritiva. O ônus da prova caberá à autoridade competente.
9. Quando aplicar a prova de interesse público, a autoridade competente ponderará o interesse de reter a informação e o benefício público resultante de divulgá-la, com base em elementos de idoneidade, necessidade e proporcionalidade.
10. Quando a informação contida em um documento não estiver em sua totalidade excetuada em conformidade com o parágrafo 6 do presente artigo, a informação não restrita deverá ser fornecida ao solicitante.

Condições aplicáveis ao fornecimento de informação ambiental

11. As autoridades competentes garantirão que a informação ambiental seja fornecida no formato requerido pelo solicitante sempre que estiver disponível. Se a informação ambiental não estiver disponível nesse formato, será fornecida no formato disponível.
12. As autoridades competentes deverão responder a um pedido de informação ambiental com a máxima brevidade possível, num prazo não superior a 30 dias úteis contados a partir da data de recebimento do pedido, ou num prazo menor, se assim estiver previsto expressamente na norma interna.
13. Quando, em circunstâncias excepcionais e de acordo com a legislação nacional, a autoridade competente precisar de mais tempo para responder ao pedido, deverá notificar ao solicitante por escrito a justificativa da prorrogação antes do vencimento do prazo estabelecido no parágrafo 12 do presente artigo. Essa prorrogação não deverá exceder dez dias úteis.

14. Se a autoridade competente não responder nos prazos estabelecidos nos parágrafos 12 e 13 do presente artigo, será aplicado o disposto no parágrafo 2 do artigo 8.
15. Quando a autoridade competente que receber o pedido não possuir a informação requerida, deverá comunicar o fato ao solicitante com a máxima brevidade possível, incluindo, se puder determinar, a autoridade que possa ter essa informação. O pedido deverá ser enviado à autoridade que possui a informação solicitada e o solicitante deverá ser devidamente informado.
16. Quando a informação solicitada não existir ou ainda não tiver sido gerada, dever-se-á informar fundamentadamente esta situação ao solicitante nos prazos previstos nos parágrafos 12 e 13 do presente artigo.
17. A informação ambiental deverá ser fornecida sem custo, desde que não se requeira sua reprodução ou envio. Os custos de reprodução e envio serão aplicados de acordo com os procedimentos estabelecidos pela autoridade competente. Esses custos deverão ser razoáveis e divulgados antecipadamente e poderão estar isentos de pagamento se for considerado que o solicitante se encontra em situação de vulnerabilidade ou em circunstâncias especiais que justifiquem essa isenção.

Mecanismos de revisão independentes

18. Cada Parte estabelecerá ou designará um ou mais órgãos ou instituições imparciais que tenham autonomia e independência, com o objetivo de promover a transparência no acesso à informação ambiental, fiscalizar o cumprimento das normas e vigiar, avaliar e garantir o direito de acesso à informação. Cada Parte poderá incluir ou fortalecer, conforme o caso, o poder sancionador dos órgãos ou instituições mencionados no âmbito de suas competências.

Artigo 6

Geração e divulgação de informação ambiental

1. Cada Parte garantirá, na medida dos recursos disponíveis, que as autoridades competentes gerem, colem, ponham à disposição do público e difundam a informação ambiental relevante para suas funções de maneira sistemática, proativa, oportuna, regular, acessível e compreensível, bem como atualizem periodicamente esta informação e incentivem a desagregação e descentralização da informação ambiental no âmbito subnacional e local. Cada Parte deverá fortalecer a coordenação entre as diferentes autoridades do Estado.
2. As autoridades competentes deverão fazer com que, na medida do possível, a informação ambiental seja reutilizável e processável e esteja disponível em formatos acessíveis, e que não existam restrições à sua reprodução ou uso, em conformidade com a legislação nacional.
3. Cada Parte contará com um ou mais sistemas de informação ambiental atualizados, que poderão incluir, entre outros:
 - a) os textos de tratados e acordos internacionais, bem como as leis, regulamentos e atos administrativos sobre meio ambiente;
 - b) relatórios sobre a situação do meio ambiente;
 - c) uma lista das entidades públicas com competência em matéria ambiental e, se possível, suas respectivas áreas de atuação;
 - d) a lista de zonas contaminadas, por tipo de contaminante e localização;
 - e) informações sobre o uso e a conservação dos recursos naturais e serviços dos ecossistemas;
 - f) relatórios, estudos e informações científicos, técnicos e tecnológicos em questões ambientais elaborados por instituições acadêmicas e de pesquisa, públicas ou privadas, nacionais ou estrangeiras;

- g) fontes relativas à mudança climática que contribuam para fortalecer as capacidades nacionais nesta matéria;
- h) informações sobre os processos de avaliação do impacto ambiental e de outros instrumentos de gestão ambiental, conforme o caso, e as licenças ou permissões ambientais concedidas pelas autoridades públicas;
- i) uma lista estimada de resíduos por tipo e, se possível, separada por volume, localização e ano;
- j) informações sobre a imposição de sanções administrativas em questões ambientais.

Cada Parte deverá garantir que os sistemas de informação ambiental se encontrem devidamente organizados, sejam acessíveis a todas as pessoas e estejam disponíveis de forma progressiva por meios informáticos e georreferenciados, conforme o caso.

- 4. Cada Parte tomará medidas para estabelecer um registro de emissões e lançamento de contaminantes no ar, na água, no solo e no subsolo, bem como de materiais e resíduos sob sua jurisdição, o qual será estabelecido progressivamente e atualizado periodicamente.
- 5. Cada Parte garantirá, em caso de ameaça iminente à saúde pública ou ao meio ambiente, que a autoridade competente divulgará e disseminará de forma imediata e pelos meios mais efetivos toda informação relevante que se encontre em seu poder e que permita ao público tomar medidas para prevenir ou limitar potenciais danos. Cada Parte deverá desenvolver e implementar um sistema de alerta precoce utilizando os mecanismos disponíveis.
- 6. A fim de facilitar que pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade tenham acesso à informação que os afete particularmente, cada Parte deverá fazer com que, conforme o caso, as autoridades competentes divulguem a informação ambiental nos diversos idiomas usados no país e elaborem formatos alternativos compreensíveis para esses grupos, por meio de canais de comunicação adequados.

7. Cada Parte envidará todos os esforços para publicar e difundir em intervalos regulares, que não superem cinco anos, um relatório nacional sobre o meio ambiente, que poderá conter:
 - a) informações sobre o meio ambiente e os recursos naturais, incluídos os dados quantitativos, quando isso for possível;
 - b) as ações nacionais para o cumprimento das obrigações legais em matéria ambiental;
 - c) os avanços na implementação dos direitos de acesso;
 - d) os convênios de colaboração entre os setores público e privado e a sociedade civil.

Esses relatórios deverão ser redigidos de maneira que sejam de fácil compreensão, estar acessíveis ao público em diferentes formatos e ser difundidos através de meios apropriados considerando as realidades culturais. Cada Parte poderá convidar o público a contribuir para esses relatórios.

8. Cada Parte incentivará a realização de avaliações independentes de desempenho ambiental que levem em conta critérios e guias acordados nacional ou internacionalmente e indicadores comuns, a fim de avaliar a eficácia, a efetividade e o progresso das políticas nacionais ambientais no cumprimento de seus compromissos nacionais e internacionais. As avaliações deverão contemplar a participação dos diversos atores.
9. Cada Parte promoverá o acesso à informação ambiental contida nas concessões, contratos, convênios e autorizações que tenham sido concedidas e que envolvam o uso de bens, serviços ou recursos públicos, de acordo com a legislação nacional.
10. Cada Parte assegurará que os consumidores e usuários contem com informação oficial, pertinente e clara sobre as qualidades ambientais de bens e serviços e seus efeitos sobre a saúde, favorecendo padrões de consumo e produção sustentáveis.

11. Cada Parte estabelecerá e atualizará periodicamente os sistemas de arquivamento e gestão documental em matéria ambiental em conformidade com as normas aplicáveis, procurando fazer com que essa gestão facilite o acesso à informação.
12. Cada Parte adotará as medidas necessárias, através de marcos legais e administrativos, entre outros, para promover o acesso à informação ambiental que esteja em mãos de entidades privadas, em particular a relativa às suas operações e aos possíveis riscos e efeitos sobre a saúde humana e o meio ambiente.
13. Cada Parte incentivará, de acordo com suas capacidades, a elaboração de relatórios de sustentabilidade de empresas públicas e privadas, em particular de grandes empresas, que reflitam seu desempenho social e ambiental.

Artigo 7

Participação pública nos processos de tomada de decisões ambientais

1. Cada Parte deverá assegurar o direito de participação do público; para isso, se compromete a implementar uma participação aberta e inclusiva nos processos de tomada de decisões ambientais, com base nos marcos normativos interno e internacional.
2. Cada Parte garantirá mecanismos de participação do público nos processos de tomada de decisões, revisões, reexames ou atualizações relativos a projetos e atividades, bem como em outros processos de autorizações ambientais que tenham ou possam ter um impacto significativo sobre o meio ambiente, incluindo os que possam afetar a saúde.
3. Cada Parte promoverá a participação do público em processos de tomada de decisões, revisões, reexames ou atualizações além dos mencionados no parágrafo 2 do presente artigo, relativos a questões ambientais de interesse público, tais como o ordenamento do território e a elaboração de políticas, estratégias, planos, programas, normas e regulamentos

que tenham ou possam ter um impacto significativo sobre o meio ambiente.

4. Cada Parte adotará medidas para assegurar a participação do público desde as etapas iniciais do processo de tomada de decisões, de maneira que as observações do público sejam devidamente consideradas e contribuam para esses processos. Para tanto, cada Parte proporcionará ao público, de maneira clara, oportuna e compreensível, a informação necessária para tornar efetivo seu direito a participar do processo de tomada de decisões.
5. O procedimento de participação pública contemplará prazos razoáveis que deixem tempo suficiente para informar ao público e para que este participe de forma efetiva.
6. O público será informado de forma efetiva, compreensível e oportuna, através de meios apropriados, que podem incluir os meios escritos, eletrônicos ou orais, bem como os métodos tradicionais, no mínimo sobre:
 - a) o tipo ou a natureza da decisão ambiental e, se for o caso, em linguagem não técnica;
 - b) a autoridade responsável pelo processo de tomada de decisões e outras autoridades e instituições envolvidas;
 - c) o procedimento previsto para a participação do público, incluída a data de início e término, os mecanismos previstos para essa participação e, conforme o caso, os lugares e datas de consulta ou audiência pública;
 - d) as autoridades públicas envolvidas às quais se possa solicitar mais informações sobre a decisão ambiental e os procedimentos para solicitar a informação.
7. O direito do público de participar nos processos de tomada de decisões ambientais incluirá a oportunidade de apresentar observações por meios apropriados e disponíveis, conforme as circunstâncias do processo. Antes da adoção da decisão, a autoridade pública correspondente levará devidamente em conta o resultado do processo de participação.

8. Cada Parte assegurará que, uma vez adotada a decisão, o público seja oportunamente informado dela e dos motivos e fundamentos que a sustentam, bem como do modo em que foram levadas em conta suas observações. A decisão e seus antecedentes serão públicos e acessíveis.
9. A difusão das decisões resultantes das avaliações de impacto ambiental e de outros processos de tomada de decisões ambientais que envolvam a participação pública deverá ser feita através de meios apropriados, que poderão incluir os meios escritos, eletrônicos ou orais, bem como os métodos tradicionais, de forma efetiva e rápida. A informação difundida deverá incluir o procedimento previsto que permita ao público exercer as ações administrativas e judiciais pertinentes.
10. Cada Parte estabelecerá as condições propícias para que a participação pública em processos de tomada de decisões ambientais seja adequada às características sociais, econômicas, culturais, geográficas e de gênero do público.
11. Quando o público diretamente afetado falar majoritariamente idiomas distintos dos oficiais, a autoridade pública assegurará meios para que se facilite sua compreensão e participação.
12. Cada Parte promoverá, conforme o caso e de acordo com a legislação nacional, a participação do público em fóruns e negociações internacionais em matéria ambiental ou com incidência ambiental, de acordo com as regras de procedimento que cada fórum estabelecer para essa participação. Além disso, será promovida, se for o caso, a participação pública em instâncias nacionais para tratar temas de fóruns internacionais ambientais.
13. Cada Parte incentivará o estabelecimento de espaços apropriados de consulta em questões ambientais ou o uso dos já existentes, em que possam participar diversos grupos e setores. Cada Parte promoverá a valorização do conhecimento local, o diálogo e a interação das diferentes visões e dos diferentes saberes, conforme o caso.
14. As autoridades públicas envidarão esforços para identificar e apoiar pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade

para envolvê-los de maneira ativa, oportuna e efetiva nos mecanismos de participação. Para tanto, serão considerados os meios e formatos adequados, a fim de eliminar as barreiras à participação.

15. Na implementação do presente Acordo, cada Parte garantirá o respeito de sua legislação nacional e de suas obrigações internacionais relativas aos direitos dos povos indígenas e das comunidades locais.
16. A autoridade pública envidará esforços para identificar o público diretamente afetado por projetos e atividades que tenham ou possam ter um impacto significativo sobre o meio ambiente e promoverá ações específicas para facilitar sua participação.
17. No que diz respeito aos processos de tomada de decisões ambientais a que se refere o parágrafo 2 do presente artigo, serão divulgadas ao menos as seguintes informações:
 - a) a descrição da área de influência e das características físicas e técnicas do projeto ou atividade proposta;
 - b) a descrição dos impactos ambientais do projeto ou da atividade e, conforme o caso, o impacto ambiental cumulativo;
 - c) a descrição das medidas previstas com relação a esses impactos;
 - d) um resumo dos pontos a), b) e c) do presente parágrafo em linguagem não técnica e compreensível;
 - e) os relatórios e pareceres públicos dos organismos envolvidos dirigidos à autoridade pública vinculados ao projeto ou à atividade em questão;
 - f) a descrição das tecnologias disponíveis para serem utilizadas e dos lugares alternativos para realizar o projeto ou a atividade sujeito às avaliações, se a informação estiver disponível;
 - g) as ações de monitoramento da implementação e dos resultados das medidas do estudo de impacto ambiental.

Essas informações serão colocadas à disposição do público de forma gratuita, em conformidade com o parágrafo 17 do artigo 5 do presente Acordo.

Artigo 8

Acesso à justiça em questões ambientais

1. Cada Parte garantirá o direito de acesso à justiça em questões ambientais de acordo com as garantias do devido processo.
2. Cada Parte assegurará, no âmbito de sua legislação nacional, o acesso a instâncias judiciais e administrativas para impugnar e recorrer, quanto ao mérito e procedimento:
 - a) qualquer decisão, ação ou omissão relacionada com o acesso à informação ambiental;
 - b) qualquer decisão, ação ou omissão relacionada com a participação pública em processos de tomada de decisões ambientais; e
 - c) qualquer outra decisão, ação ou omissão que afete ou possa afetar de maneira adversa o meio ambiente ou infringir normas jurídicas relacionadas ao meio ambiente.
3. Para garantir o direito de acesso à justiça em questões ambientais, cada Parte, considerando suas circunstâncias, contará com:
 - a) órgãos estatais competentes com acesso a conhecimentos especializados em matéria ambiental;
 - b) procedimentos efetivos, oportunos, públicos, transparentes, imparciais e sem custos proibitivos;
 - c) legitimação ativa ampla em defesa do meio ambiente, em conformidade com a legislação nacional;
 - d) a possibilidade de dispor medidas cautelares e provisórias para, entre outros fins, prevenir, fazer cessar, mitigar ou recompor danos ao meio ambiente;
 - e) medidas para facilitar a produção da prova do dano ambiental, conforme o caso e se for aplicável, como a inversão do ônus da prova e a carga dinâmica da prova;

- f) mecanismos de execução e de cumprimento oportunos das decisões judiciais e administrativas correspondentes; e
 - g) mecanismos de reparação, conforme o caso, tais como a restituição ao estado anterior ao dano, a restauração, a compensação ou a imposição de uma sanção econômica, a satisfação, as garantias de não repetição, a atenção às pessoas afetadas e os instrumentos financeiros para apoiar a reparação.
4. Para facilitar o acesso do público à justiça em questões ambientais, cada Parte estabelecerá:
- a) medidas para reduzir ou eliminar as barreiras ao exercício do direito de acesso à justiça;
 - b) meios de divulgação do direito de acesso à justiça e os procedimentos para torná-lo efetivo;
 - c) mecanismos de sistematização e difusão das decisões judiciais e administrativas correspondentes; e
 - d) o uso da interpretação ou tradução de idiomas distintos dos oficiais quando for necessário para o exercício desse direito.
5. Para tornar efetivo o direito de acesso à justiça, cada Parte atenderá as necessidades das pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade mediante o estabelecimento de mecanismos de apoio, inclusive assistência técnica e jurídica gratuita, conforme o caso.
6. Cada Parte assegurará que as decisões judiciais e administrativas adotadas em questões ambientais, bem como sua fundamentação, sejam consignadas por escrito.
7. Cada Parte promoverá mecanismos alternativos de solução de controvérsias em questões ambientais, quando cabível, tais como a mediação, a conciliação e outros mecanismos que permitam prevenir ou solucionar essas controvérsias.

Artigo 9

Defensores dos direitos humanos em questões ambientais

1. Cada Parte garantirá um ambiente seguro e propício no qual as pessoas, os grupos e as organizações que promovem e defendem os direitos humanos em questões ambientais possam atuar sem ameaças, restrições e insegurança.
2. Cada Parte tomará as medidas adequadas e efetivas para reconhecer, proteger e promover todos os direitos dos defensores dos direitos humanos em questões ambientais, inclusive o direito à vida, integridade pessoal, liberdade de opinião e expressão, o direito de reunião e associação pacíficas e o direito a circular livremente, bem como sua capacidade de exercer os direitos de acesso, levando em conta as obrigações internacionais da Parte no âmbito dos direitos humanos, seus princípios constitucionais e os elementos básicos de seu sistema jurídico.
3. Cada Parte tomará medidas apropriadas, efetivas e oportunas para prevenir, investigar e punir ataques, ameaças ou intimidações que os defensores dos direitos humanos em questões ambientais possam sofrer no exercício dos direitos contemplados no presente Acordo.

Artigo 10

Fortalecimento de capacidades

1. A fim de contribuir para a implementação das disposições do presente Acordo, cada Parte compromete-se a criar e fortalecer as capacidades nacionais, com base em suas prioridades e necessidades.
2. Cada Parte, de acordo com as suas capacidades, poderá tomar, entre outras, as seguintes medidas:
 - a) formar e capacitar autoridades e agentes públicos nos direitos de acesso sobre questões ambientais;
 - b) desenvolver e fortalecer programas de conscientização e criação de capacidades em direito ambiental e direitos de acesso para o público, agentes judiciais e administrativos,

- instituições nacionais de direitos humanos e juristas, entre outros;
- c) dotar as instituições e os organismos competentes de equipamentos e recursos adequados;
 - d) promover a educação, a capacitação e a conscientização sobre questões ambientais mediante, entre outros meios, a inclusão de módulos educativos básicos sobre os direitos de acesso para estudantes em todos os níveis educacionais;
 - e) contar com medidas específicas para pessoas ou grupos em situação de vulnerabilidade, como a interpretação ou tradução em idiomas distintos do oficial, se necessário;
 - f) reconhecer a importância das associações, das organizações e dos grupos que contribuem para formar ou conscientizar o público sobre os direitos de acesso;
 - g) fortalecer as capacidades para coletar, manter e avaliar informação ambiental.

Artigo 11

Cooperação

1. As Partes cooperarão para o fortalecimento de suas capacidades nacionais com o fim de implementar o presente Acordo de maneira efetiva.
2. As Partes darão especial consideração aos países menos desenvolvidos, aos países em desenvolvimento sem litoral e aos pequenos Estados insulares em desenvolvimento da América Latina e do Caribe.
3. Para fins da aplicação do parágrafo 2 do presente artigo, as Partes promoverão atividades e mecanismos, tais como:
 - a) diálogos, seminários, intercâmbio de peritos, assistência técnica, educação e observatórios;
 - b) desenvolvimento, intercâmbio e implementação de materiais e programas educativos, formativos e de conscientização;

- c) intercâmbio de experiências sobre códigos voluntários de conduta, guias, boas práticas e padrões;
 - d) comitês, conselhos e plataformas de atores multissetoriais para abordar prioridades e atividades de cooperação.
4. As Partes promoverão o estabelecimento de parcerias com Estados de outras regiões e organizações intergovernamentais, não governamentais, acadêmicas e privadas, bem como com organizações da sociedade civil e outros atores de relevância na implementação do presente Acordo.
5. As Partes reconhecem que se deve promover a cooperação regional e o intercâmbio de informações com respeito a todas as formas de atividades ilícitas contra o meio ambiente.

Artigo 12

Centro de intercâmbio de informações

As Partes contarão com um centro de intercâmbio de informações de caráter virtual e de acesso universal sobre os direitos de acesso. Este centro, operado pela Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe, na qualidade de Secretariado, poderá incluir medidas legislativas, administrativas e de política, códigos de conduta e boas práticas, entre outros.

Artigo 13

Implementação nacional

Cada Parte, de acordo com suas possibilidades e em conformidade com as prioridades nacionais, compromete-se a facilitar meios de implementação das atividades nacionais necessárias para cumprir as obrigações derivadas do presente Acordo.

Artigo 14

Fundo de Contribuições Voluntárias

1. Fica estabelecido um Fundo de Contribuições Voluntárias para apoiar o financiamento da implementação do presente Acordo, cujo funcionamento será definido pela Conferência das Partes.
2. As Partes poderão efetuar contribuições voluntárias para apoiar a implementação do presente Acordo.

3. A Conferência das Partes, conforme o parágrafo 5 g) do artigo 15 do presente Acordo, poderá convidar outras fontes a fornecer recursos para apoiar a implementação do presente Acordo.

Artigo 15

Conferência das Partes

1. Fica estabelecida uma Conferência das Partes.
2. O Secretário Executivo da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe convocará a primeira reunião da Conferência das Partes o mais tardar um ano depois da entrada em vigor do presente Acordo. Posteriormente, serão realizadas reuniões ordinárias da Conferência das Partes nos intervalos regulares que a Conferência decidir.
3. Serão realizadas reuniões extraordinárias da Conferência das Partes quando esta considerar necessário.
4. Em sua primeira reunião, a Conferência das Partes:
 - a) deliberará e aprovará por consenso suas regras de procedimento, que incluirão as modalidades para uma participação significativa do público;
 - b) deliberará e aprovará por consenso as disposições financeiras que sejam necessárias para o funcionamento e a implementação do presente Acordo.
5. A Conferência das Partes examinará e fomentará a aplicação e efetividade do presente Acordo. Para tanto:
 - a) estabelecerá por consenso os órgãos subsidiários que considere necessários para a aplicação do presente Acordo;
 - b) receberá e examinará os relatórios e as recomendações dos órgãos subsidiários;
 - c) será informada pelas Partes das medidas adotadas para a implementação do presente Acordo;
 - d) poderá formular recomendações às Partes relativas à implementação do presente Acordo;

- e) elaborará e aprovará, se for o caso, protocolos do presente Acordo para sua posterior assinatura, ratificação, aceitação, aprovação e adesão;
- f) examinará e aprovará propostas de alteração do presente Acordo, em conformidade com as disposições do artigo 20 do presente Acordo;
- g) estabelecerá diretrizes e modalidades para a mobilização de recursos, financeiros e não financeiros, de diversas fontes para facilitar a implementação do presente Acordo;
- h) examinará e adotará qualquer outra medida necessária para alcançar o objetivo do presente Acordo; e
- i) realizará qualquer outra função que o presente Acordo lhe incumbir.

Artigo 16

Direito a voto

Cada Parte no presente Acordo disporá de um voto.

Artigo 17

Secretariado

1. O Secretário Executivo da Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe exercerá as funções de secretaria do presente Acordo.
2. As funções do Secretariado serão as seguintes:
 - a) convocar e organizar as reuniões das Conferências das Partes e de seus órgãos subsidiários, prestando os serviços necessários;
 - b) prestar assistência às Partes, quando assim solicitarem, para o fortalecimento de capacidades, incluído o intercâmbio de experiências e informações e a organização de atividades, em conformidade com os artigos 10, 11 e 12 do presente Acordo;
 - c) concretizar, sob a orientação geral da Conferência das Partes, os arranjos administrativos e contratuais necessários para desempenhar com eficácia suas funções; e

- d) levar a cabo as demais funções de Secretariado estabelecidas no presente Acordo e qualquer outra que a Conferência das Partes determinar.

Artigo 18

Comitê de Apoio à Implementação e ao Cumprimento

1. Fica estabelecido um Comitê de Apoio à Implementação e ao Cumprimento como órgão subsidiário da Conferência das Partes para promover a implementação e apoiar as Partes na implementação do presente Acordo. As regras de composição e funcionamento serão estabelecidas pela Conferência das Partes em sua primeira reunião.
2. O Comitê terá caráter consultivo, transparente, não contencioso, não judicial e não punitivo, para examinar o cumprimento das disposições do presente Acordo e formular recomendações, conforme as regras de procedimento estabelecidas pela Conferência das Partes, assegurando participação significativa do público e considerando as capacidades e circunstâncias nacionais das Partes.

Artigo 19

Solução de controvérsias

1. Se surgir uma controvérsia entre duas ou mais Partes a respeito da interpretação ou da aplicação do presente Acordo, essas Partes esforçar-se-ão para resolvê-la por meio de negociação ou por qualquer outro meio de solução de controvérsias que considerem aceitável.
2. Quando uma Parte assinar, ratificar, aceitar ou aprovar o presente Acordo ou se aderir a ele, ou em qualquer outro momento posterior, poderá indicar por escrito ao Depositário, no que diz respeito às controvérsias que não tenham sido resolvidas conforme o parágrafo 1 do presente artigo, que aceita como obrigatório um dos dois meios de solução seguintes, ou ambos, em suas relações com qualquer Parte que aceitar a mesma obrigação:
 - a) submeter a controvérsia à Corte Internacional de Justiça;

- b) arbitragem em conformidade com os procedimentos que a Conferência das Partes estabelecer.
3. Se as Partes na controvérsia aceitarem os dois meios de solução de controvérsias mencionados no parágrafo 2 do presente artigo, a controvérsia só poderá ser submetida à Corte Internacional de Justiça, a menos que as Partes acordem outra solução.

Artigo 20

Emendas

1. Qualquer Parte poderá propor emendas ao presente Acordo.
2. As emendas ao presente Acordo serão adotadas numa reunião da Conferência das Partes. O Secretariado comunicará o texto de cada proposta de emenda às Partes ao menos seis meses antes da reunião em que se proponha sua adoção. O Secretariado comunicará também as propostas de emenda aos signatários do presente Acordo e ao Depositário, a título informativo.
3. As Partes procurarão adotar as emendas por consenso. Se uma emenda for submetida a votação, será necessária a maioria de três quartos das Partes presentes e votantes na reunião para ser adotada.
4. O Depositário comunicará a emenda adotada a todas as Partes para sua ratificação, aceitação ou aprovação.
5. A ratificação, aceitação ou aprovação de uma emenda será notificada por escrito ao Depositário. A emenda que for adotada segundo o parágrafo 3 do presente artigo entrará em vigor para as Partes que tenham consentido em submeter-se às obrigações nela estabelecidas no nonagésimo dia contado a partir da data de depósito dos instrumentos de ratificação, aceitação ou aprovação de pelo menos metade do número de Partes no presente Acordo no momento em que se adotar a emenda. Desde essa data, a emenda entrará em vigor para qualquer outra Parte que consinta em submeter-se às

obrigações nela estabelecidas no nonagésimo dia contado a partir da data em que tenha depositado o instrumento de ratificação, aceitação ou aprovação da emenda.

Artigo 21

Assinatura, ratificação, aceitação, aprovação e adesão

1. O presente Acordo estará aberto à assinatura de todos os países da América Latina e do Caribe incluídos no Anexo 1, na Sede das Nações Unidas em Nova York, de 27 de setembro de 2018 a 26 de setembro de 2020.
2. O presente Acordo estará sujeito à ratificação, aceitação ou aprovação dos Estados que o tenham assinado. Estará aberto à adesão de todos os países da América Latina e do Caribe incluídos no Anexo 1 que não o tenham assinado a partir do dia seguinte à data em que expirar o prazo para assinatura do Acordo. Os instrumentos de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão ficarão em poder do Depositário.

Artigo 22

Entrada em vigor

1. O presente Acordo entrará em vigor no nonagésimo dia contado a partir da data em que tiver sido depositado o décimo primeiro instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.
2. A respeito de cada Estado que ratificar, aceitar ou aprovar o presente Acordo ou que aderir ao mesmo depois de ter sido depositado o décimo primeiro instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão, o presente Acordo entrará em vigor no nonagésimo dia contado a partir da data em que esse Estado tiver depositado seu instrumento de ratificação, aceitação, aprovação ou adesão.

Artigo 23

Reservas

Não poderão ser formuladas reservas ao presente Acordo.

Artigo 24**Denúncia**

1. Em qualquer momento depois da expiração do prazo de três anos contados a partir da data de entrada em vigor do presente Acordo a respeito de uma Parte, essa Parte poderá denunciar o presente Acordo mediante notificação por escrito ao Depositário.
2. A denúncia surtirá efeito ao cabo de um ano contado a partir da data em que o Depositário houver recebido a notificação correspondente ou, posteriormente, na data indicada na notificação.

Artigo 25**Depositário**

O Secretário-Geral das Nações Unidas será o Depositário do presente Acordo.

Artigo 26**Textos autênticos**

O original do presente Acordo, cujos textos nos idiomas espanhol e inglês são igualmente autênticos, será depositado em poder do Secretário-Geral das Nações Unidas.

EM TESTEMUNHO DO QUE, os abaixo-assinados, devidamente autorizados para isso, assinam o presente Acordo.

CELEBRADO em Escazú, Costa Rica, no quarto dia de março de dois mil e dezoito.

Anexo 1

- Antígua e Barbuda
- Argentina
- Bahamas
- Barbados
- Belize
- Bolívia (Estado Plurinacional da)
- Brasil
- Chile
- Colômbia
- Costa Rica
- Cuba
- Dominica
- Equador
- El Salvador
- Granada
- Guatemala
- Guiana
- Haiti
- Honduras
- Jamaica
- México
- Nicarágua
- Panamá
- Paraguai
- Peru
- República Dominicana
- Saint Kitts e Nevis
- São Vicente e Granadinas
- Santa Lúcia
- Suriname
- Trinidad e Tobago
- Uruguai
- Venezuela (República Bolivariana da)

Secretaria

Acordo Regional sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em Assuntos Ambientais na América Latina e no Caribe

Divisão de Desenvolvimento Sustentável e Assentamentos Humanos
Nações Unidas, Comissão Econômica para a América Latina
e o Caribe (CEPAL)

Correio eletrônico: secretaria.escazu@cepal.org

<http://www.cepal.org/principio10>

<https://observatoriop10.cepal.org>



Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL)
Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)
www.cepal.org



Relatório Especial

Poluição urbana na UE

Ar é mais puro, mas ainda há demasiado ruído



TRIBUNAL
DE CONTAS
EUROPEU

Índice

	Pontos
Síntese	I-XI
Introdução	01-15
A poluição urbana, um grande problema de saúde	01-05
Regras da UE	06-12
Poluição atmosférica	07-09
Poluição sonora	10-11
Plano de ação rumo à poluição zero	12
Funções e responsabilidades	13-14
Orçamento da UE	15
Âmbito e método da auditoria	16-21
Observações	22-90
Aplicação da legislação da UE: realizações e lacunas	22-63
Apesar das melhorias, as cidades selecionadas infringem sistematicamente as normas da União em matéria de qualidade do ar	22-35
As lacunas e os atrasos na comunicação de informações sobre a poluição sonora dificultam a avaliação dos progressos	36-46
Os planos de ação não são utilizados como instrumentos de gestão eficazes	47-55
A Comissão não controlou de forma atempada nem plenamente eficaz a aplicação da legislação nas cidades selecionadas	56-63
As cidades têm dificuldade em combater eficazmente a poluição atmosférica e sonora	64-90
Eficácia incerta e desafios sociais das medidas aplicadas	65-80
Eficácia das ações prejudicada pela fraca coordenação	81-87
Avaliação inadequada dos efeitos dos projetos financiados pela UE	88-90
Conclusões e recomendação	91-101

Anexos

Anexo I – Situação das cidades selecionadas em relação aos valores-limite da UE

Anexo II – Projetos auditados

Siglas, acrónimos e símbolos

Glossário

Respostas da Comissão

Cronologia

Equipa de auditoria

Síntese

I A poluição atmosférica e a poluição sonora são reconhecidas pela Organização Mundial da Saúde como duas das grandes ameaças ambientais para a saúde humana. São mais intensas nas zonas urbanas, onde vivem três quartos dos cidadãos da União Europeia (UE).

II A UE introduziu regras sobre a qualidade do ar e os níveis de ruído ambiente destinadas a proteger os seus cidadãos. O Pacto Ecológico Europeu e o plano de ação rumo à poluição zero confirmaram a via em que a União avança, estabelecendo objetivos para continuar a reduzir os impactos da poluição atmosférica e do ruído excessivo na saúde humana. O Tribunal decidiu realizar este trabalho porque a Comissão está a meio do caminho traçado para alcançar as suas metas rumo à poluição zero em 2030. O quadro jurídico da União em matéria de poluição atmosférica está a ser revisto para introduzir normas mais rigorosas a cumprir até 2030, mas a Diretiva Ruído Ambiente, de 2002, nunca foi revista. A presente auditoria visa ajudar os decisores políticos a tomarem medidas eficazes de combate à poluição.

III No presente relatório, o Tribunal verifica se o quadro jurídico existente foi corretamente aplicado e se as medidas tomadas foram eficazes para melhorar a qualidade do ar e reduzir os níveis de ruído nos países (Grécia, Espanha e Polónia) e cidades (Atenas, Barcelona e Cracóvia) em que a auditoria incidiu. A Comissão estima que, nos períodos de programação de 2014-2020 e 2021-2027, o apoio da UE afetado aos objetivos de ar limpo ronde 46,4 mil milhões de euros e 185,5 mil milhões de euros, respetivamente. O Tribunal examinou medidas de combate à poluição atmosférica e sonora, entre as quais algumas que beneficiaram de apoio financeiro da União. Analisou também as medidas da Comissão para controlar a aplicação da legislação da UE nesta matéria.

IV O Tribunal constatou que, embora a qualidade do ar esteja a melhorar na UE, incluindo nas cidades selecionadas, as normas aplicáveis nem sempre foram cumpridas ou só recentemente o foram. A revisão em curso das diretivas da União nesta matéria tornará as normas de qualidade do ar mais rigorosas e exigirá que as cidades selecionadas intensifiquem os seus esforços.

V É difícil avaliar os progressos realizados na redução da poluição sonora, sobretudo devido a lacunas e atrasos na avaliação e comunicação dos níveis de ruído pela maioria dos Estados-Membros da UE. As lacunas no mapeamento do ruído privam as autoridades de dados essenciais sobre a exposição dos cidadãos a níveis prejudiciais de ruído.

VI A UE estabeleceu regras para a qualidade do ar, mas não definiu valores-limite nem metas para a redução do ruído. O Tribunal constatou que as ações de combate ao ruído não são prioritárias nas cidades selecionadas e, na melhor das hipóteses, são executadas apenas parcialmente. Considera que a ausência de metas da União neste domínio não incentiva os Estados-Membros a darem prioridade a ações eficazes de redução da poluição sonora. Regista igualmente que os limiares de comunicação nesta matéria abrangem apenas uma parte da população da UE potencialmente exposta a níveis prejudiciais de ruído.

VII Em caso de incumprimento da legislação aplicável da UE (por exemplo, ultrapassagem dos valores-limite no que respeita à qualidade do ar ou ausência de instrumentos estratégicos para gerir o ruído), a Comissão pode fazer o seguimento e dar início a um procedimento de infração contra o Estado-Membro em causa. O Tribunal constatou que, não raro, estes procedimentos eram bastante morosos e, em alguns casos, não levavam à resolução cabal do incumprimento subjacente.

VIII Para combater eficazmente a poluição atmosférica e sonora nas zonas urbanas, as regiões e cidades devem elaborar e executar planos de ação. O Tribunal constatou que, em algumas ocasiões, os planos das cidades selecionadas sofreram atrasos ou não foram elaborados de todo, impedindo assim uma resposta atempada e eficaz a estes tipos de poluição.

IX O Tribunal observou também que, por o planeamento e a coordenação entre as autoridades nacionais e regionais não serem adequados, prejudicou-se muitas vezes a eficácia das medidas locais de combate à poluição atmosférica e sonora que foram auditadas. Consequentemente, as soluções previstas foram por vezes reduzidas ou adiadas.

X Ao analisar os projetos selecionados que tiveram uma componente de financiamento da UE e que podem ter contribuído para melhorar a qualidade do ar e reduzir a poluição sonora, o Tribunal constatou que, em muitos casos, era impossível avaliar a sua eficácia e, por conseguinte, a do financiamento da União correspondente. Esta situação deveu-se à ausência de indicadores específicos dos projetos que permitissem avaliar os efeitos conseguidos em termos do contributo para a melhoria da qualidade do ar e a redução dos níveis de ruído.

XI Com base nas suas constatações, o Tribunal recomenda que a Comissão avalie a viabilidade de:

- o introduzir metas da UE para a redução e limitação do ruído na Diretiva Ruído Ambiente;
- o alinhar o mais possível os limiares de comunicação relativos à exposição ao ruído com os recomendados pela Organização Mundial da Saúde.

Introdução

A poluição urbana, um grande problema de saúde

01 Três em cada quatro cidadãos da UE vivem em zonas urbanas¹, que não param de crescer, muitas vezes com um impacto negativo na qualidade ambiental. Os cidadãos da UE estão expostos à poluição proveniente de numerosas fontes, como o ar, o ruído, a luz ou as águas residuais. A poluição atmosférica e a poluição sonora fazem parte dos desafios ambientais prementes que se colocam em toda a União².

02 A poluição atmosférica é definida como uma concentração de contaminantes ou poluentes no ar que tem um impacto negativo na saúde humana ou outros efeitos nocivos para o ambiente (ver [caixa 1](#) e [figura 2](#)). Há várias atividades geradoras de emissões que poluem o ar (ver [figura 1](#)).

¹ Eurostat, "[Urban-rural Europe - introduction](#)", consultado em março de 2024.

² Parlamento Europeu, 2024, [Poluição atmosférica e poluição sonora](#); AEA, 2022, "[Air pollution and health](#)".

Caixa 1

Principais poluentes atmosféricos nocivos para a saúde em 2022

As partículas em suspensão (**PM**) são normalmente classificadas como PM_{10} ou $PM_{2,5}$, consoante a sua dimensão. São emitidas principalmente pela combustão de combustíveis sólidos para aquecimento doméstico, que representa, respetivamente, 43% das emissões de PM_{10} e 62% das de $PM_{2,5}$. Nas zonas da Europa em que o aquecimento doméstico ainda recorre frequentemente a combustíveis sólidos, as emissões de poluentes atmosféricos (em especial, as PM) tendem a aumentar quando os invernos são mais rigorosos. Algumas PM provêm de fontes naturais, como o sal marinho, as poeiras do deserto do Sara e os vulcões, ao passo que outros tipos (denominados "partículas secundárias") resultam de reações químicas que ocorrem na atmosfera.

O **dióxido de azoto (NO_2)** é um gás poluente de cor castanho-avermelhada que faz parte do grupo dos óxidos de azoto (**NO_x**). A principal fonte destes óxidos é o transporte rodoviário (49% das emissões).

O **dióxido de enxofre (SO_2)** é um gás poluente incolor com um odor forte. O setor do aprovisionamento energético é a principal fonte de emissões de SO_2 (44%).

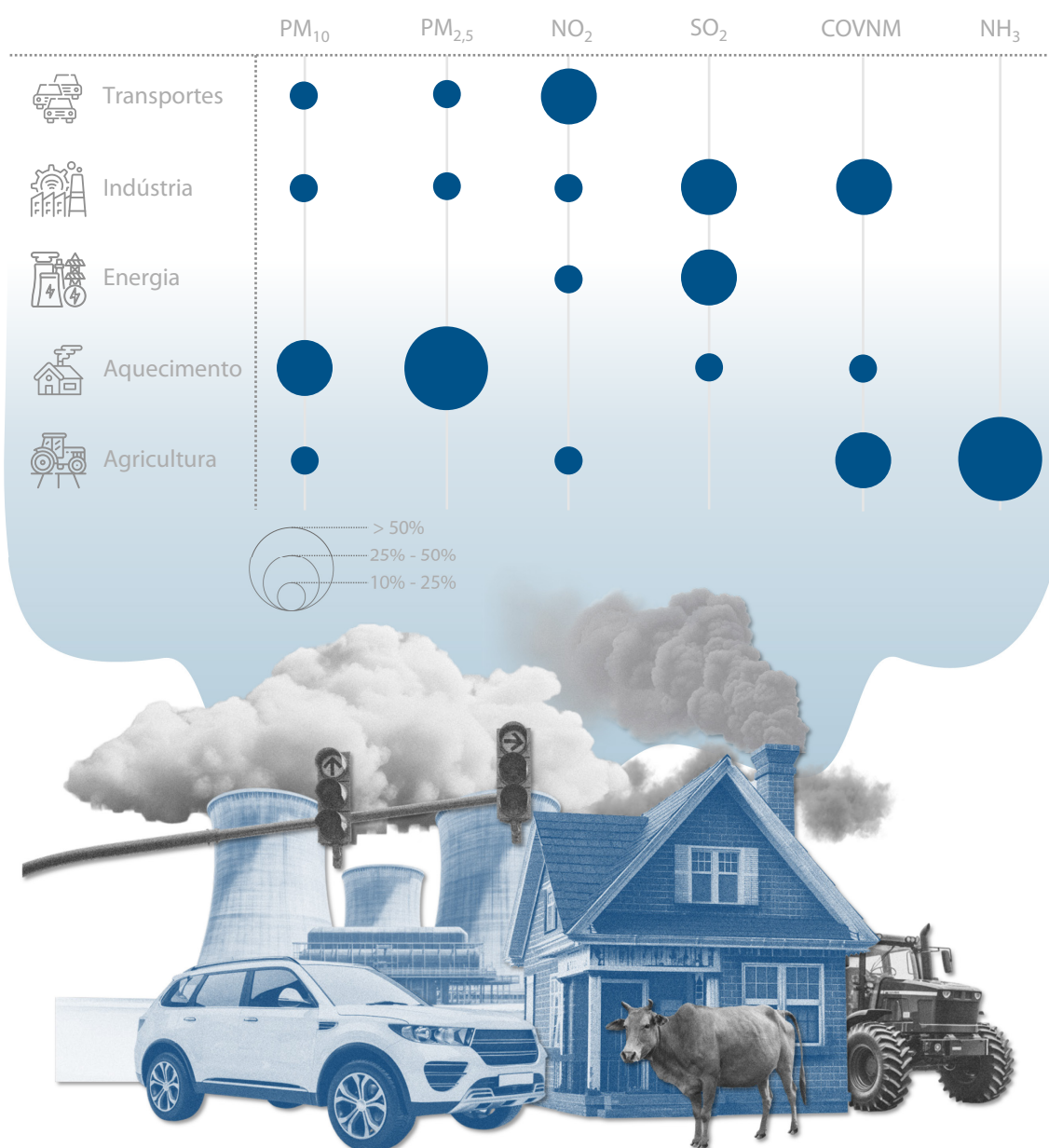
O **ozono troposférico (O_3)** é um gás incolor formado perto do solo por reações químicas de poluentes (por exemplo, os óxidos de azoto) na presença de luz solar. O ozono é igualmente transportado para a Europa a partir de outras partes do hemisfério norte e da alta atmosfera.

Os **compostos orgânicos voláteis não metânicos (COVNM)** são constituídos por uma mistura de compostos orgânicos com diferentes composições químicas. As suas principais fontes são as indústrias transformadoras e extrativas (46% das emissões).

O **amoníaco (NH_3)** é um gás incolor proveniente principalmente do setor agrícola (93% das emissões), que contribui muito para a formação de $PM_{2,5}$ na atmosfera.

Fonte: [Agência Europeia do Ambiente \(AEA\)](#).

Figura 1 – Percentagem de poluentes nas emissões de determinadas fontes (2022)



Fonte: TCE, com base em dados da AEA.

03 A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a poluição atmosférica um dos principais riscos ambientais para a saúde³. A Agência Europeia do Ambiente (AEA) estima que, em 2021, 253 000 pessoas morreram prematuramente na UE devido à poluição atmosférica por partículas em suspensão (PM_{2,5}), 52 000 à poluição por dióxido de azoto (NO₂) e 22 000 à poluição por ozono (O₃)⁴. A exposição a níveis elevados de poluição atmosférica contribui para a ocorrência de problemas para a saúde, como a asma, os acidentes vasculares cerebrais, as doenças cardíacas isquémicas e o cancro do pulmão (ver [figura 2](#))⁵.

³ OMS, "[Ambient \(outdoor\) air pollution](#)", consultado em março de 2024.

⁴ AEA, "[Harm to human health from air pollution in Europe: burden of disease 2023](#)".

⁵ OMS, "[Air quality, energy and health](#)", consultado em março de 2024.

Figura 2 – Principais problemas de saúde provocados pela poluição atmosférica e sonora

Poluição atmosférica

- Dores de cabeça e ansiedade
- Alterações no sistema nervoso central

- Irritação dos olhos, nariz e garganta
- Problemas respiratórios

- Irritação, inflamação e infeções
- Asma e redução da função pulmonar
- Cancro do pulmão
- Doença pulmonar obstrutiva crónica

- Doenças cardiovasculares
- Doença cardíaca isquémica

- Impacto no fígado, no baço e no sangue

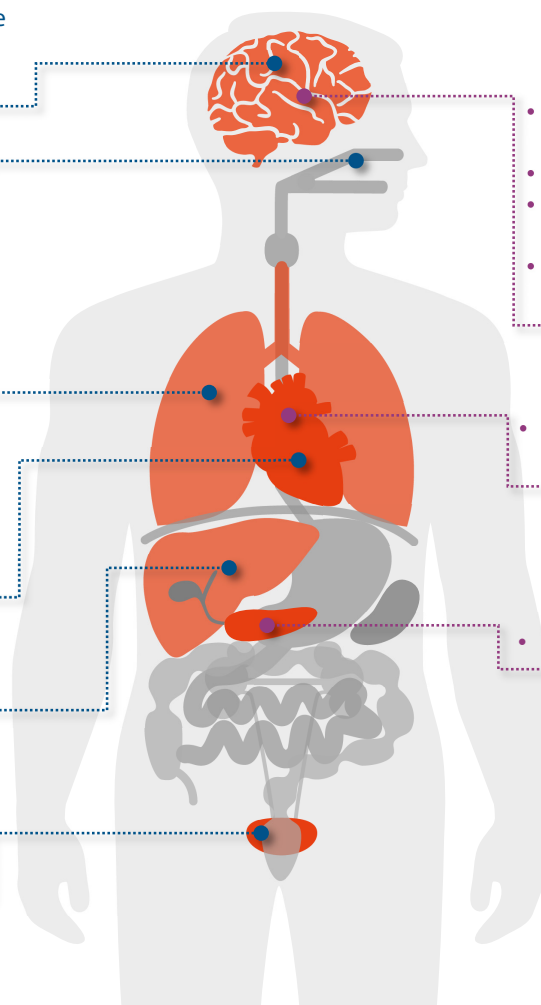
- Impacto no sistema reprodutivo

Poluição sonora

- Perturbações do sono
- Irritabilidade
- Défices cognitivos
- Problemas de saúde mental

- Doenças cardiovasculares

- Diabetes tipo 2



Fonte: TCE, com base em dados da OMS.

04 Por ruído ambiente entende-se um som externo indesejado ou prejudicial criado por atividades humanas. A principal fonte de ruído ambiente prejudicial (ou seja, de poluição sonora) é o tráfego rodoviário, seguido do ferroviário e do aéreo. A OMS considera que o ruído ambiente é o segundo maior fator ambiental que concorre para a carga de doença na UE, após a poluição atmosférica⁶. A exposição prolongada ao ruído ambiente contribui anualmente para 48 000 novos casos de doenças cardíacas e 12 000 mortes prematuras na Europa⁷.

⁶ OMS e JRC, 2011, *Burden of disease from environmental noise*.

⁷ Aplicável a 33 países parceiros da AEA (com exclusão da Turquia); AEA, "*Health risks caused by environmental noise in Europe*".

05 A AEA estima que pelo menos uma em cada cinco pessoas na UE está exposta a níveis prejudiciais de ruído⁸. A exposição prolongada a ruído excessivo pode ter efeitos adversos para a saúde, tais como perturbações do sono, doenças cardiovasculares, irritabilidade, défices cognitivos e problemas de saúde mental (ver [figura 2](#)). O ruído provocado pelo tráfego rodoviário foi apontado como a principal fonte de poluição sonora em todas as cidades da União (ver [figura 3](#)).

Figura 3 – Principais fontes de poluição sonora objeto de comunicação em conformidade com a legislação da UE



Fonte: TCE.

Regras da UE

06 A base jurídica para a ação da UE em matéria de qualidade do ar e de ruído é constituída pelos artigos 191.º e 192.º do Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia (TFUE). Estes artigos habilitam a União a agir para preservar, proteger e melhorar a qualidade do ambiente e proteger a saúde das pessoas.

⁸ AEA, "[Noise pollution and health](#)", consultado em março de 2024.

Poluição atmosférica

07 As duas diretivas relativas à qualidade do ar ambiente⁹ são pedras angulares da política da UE em matéria de ar limpo. Estabelecem normas jurídicas para prevenir ou reduzir os efeitos negativos da poluição atmosférica na saúde humana e no ambiente. Fixam igualmente valores-limite e valores-alvo para os níveis de concentração dos poluentes atmosféricos mais nocivos. Os Estados-Membros são obrigados a controlar a qualidade do ar e a elaborar planos de qualidade do ar quando os valores-limite ou os valores-alvo da União são excedidos.

08 A [Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões](#) regula as emissões de poluentes atmosféricos na UE. Impõe compromissos de redução das emissões a nível nacional relativamente a cinco poluentes atmosféricos transfronteiriços, a saber, SO₂, NO_x, COVNM, NH₃ e PM_{2,5}. Estes poluentes sobrepõem-se parcialmente aos regulamentados pelas diretivas relativas à qualidade do ar ambiente e contribuem para a má qualidade do mesmo, em prejuízo da saúde humana e dos ecossistemas.

09 A UE definiu igualmente normas de emissões para as principais fontes de poluição, como os setores da energia, dos transportes e da indústria. As suas diretivas e regulamentos centram-se em fontes específicas de poluição, como os aparelhos domésticos de combustão, as emissões industriais (incluindo a pecuária intensiva), as emissões de gases de escape (abrangidas pela inspeção técnica) e as emissões dos veículos todo o terreno, bem como as normas de qualidade dos combustíveis¹⁰.

Poluição sonora

10 As regras da UE destinadas a proteger a saúde humana contra os efeitos do ruído ambiente estão incorporadas na [Diretiva Ruído Ambiente](#), de 2002. Esta exige que os Estados-Membros elaborem mapas estratégicos de ruído para avaliar a exposição da população ao ruído ambiente e que prestem informações ao público sobre o ruído ambiente e os seus efeitos. São igualmente obrigados a elaborar planos de ação para reduzir a poluição sonora.

11 A [legislação da UE](#) também incide nas principais fontes de poluição sonora através da imposição de vários requisitos, designadamente limites de ruído para o tráfego rodoviário, aéreo e ferroviário, bem como para equipamentos de exterior.

⁹ [Diretiva 2004/107/CE](#) e [Diretiva 2008/50/CE](#).

¹⁰ Comissão Europeia, "[Air pollution from key sectors](#)".

Plano de ação rumo à poluição zero

12 Mais recentemente, em 2021, no âmbito do Pacto Ecológico Europeu, a Comissão fixou metas específicas para a redução da poluição atmosférica e do ruído prejudicial até 2030¹¹. A finalidade é reduzir o impacto da poluição atmosférica na saúde (em termos de mortes prematuras) em mais de 55% em comparação com 2005 e a ameaça da poluição para a biodiversidade nos ecossistemas da UE em 25%, bem como diminuir em 30% o número de pessoas cronicamente perturbadas pelo ruído dos transportes. Todavia, estas metas não são vinculativas para os Estados-Membros.

Funções e responsabilidades

13 A Direção-Geral do Ambiente (DG ENV) da Comissão é a principal responsável pela supervisão e controlo da aplicação das diretivas relativas ao ar e ao ruído, enquanto a AEA dá informações e gere dados sobre a qualidade do ar e o ruído. Compete também a última prestar apoio à Comissão na aplicação das diretivas e aos Estados-Membros no cumprimento dos requisitos de comunicação de informações. A responsabilidade pela legislação relativa às fontes de poluição incumbe normalmente às DG setoriais.

14 As autoridades nacionais, com o apoio da Comissão, são responsáveis pela transposição das disposições das diretivas para o direito nacional e pela sua aplicação. Cabe aos Estados-Membros, em conformidade com o princípio da subsidiariedade, decidir as medidas específicas a aplicar em função das suas circunstâncias nacionais, regionais e locais. Incumbe-lhes o controlo, a avaliação e a comunicação de informações sobre a poluição atmosférica e sonora, bem como a elaboração de planos para melhorar a qualidade do ar e reduzir o ruído ambiente. Muitas das competências são delegadas nas autoridades locais e regionais, entre as quais as representantes das cidades, pois são as mais capazes de sinalizar as necessidades dos residentes e dar-lhes resposta.

¹¹ Plano de ação da UE: "Rumo à poluição zero no ar, na água e no solo", COM(2021) 400.

Orçamento da UE

15 As ações que contribuem para a política em matéria de ar limpo podem ser apoiadas por vários instrumentos da União, como o Mecanismo de Recuperação e Resiliência (MRR), os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento, o Horizonte 2020/Horizonte Europa e o Mecanismo Interligar a Europa. A Comissão criou uma metodologia de [rastreamento da qualidade do ar](#) que é utilizada para estimar o montante do apoio da UE em prol dos objetivos de ar limpo. Nos períodos de 2014-2020 e 2021-2027, este apoio ascende a cerca de 46,4 mil milhões de euros e a 185,5 mil milhões de euros, respetivamente. No entanto, a Comissão não tem uma estimativa semelhante dos fundos da União que contribuem para os objetivos de redução do ruído.

Âmbito e método da auditoria

16 A presente auditoria abrangeu as políticas da UE em matéria de poluição atmosférica e sonora nas zonas urbanas. Proporciona uma visão das ações empreendidas pela Comissão, pelos Estados-Membros e pelas cidades selecionadas para prevenir e reduzir a poluição atmosférica e níveis de ruído excessivos. Trata-se do segundo relatório do Tribunal sobre a poluição atmosférica, tendo o primeiro sido publicado em 2018¹².

17 O Tribunal decidiu realizar esta auditoria porque tanto a poluição atmosférica como a sonora têm efeitos adversos significativos na saúde humana e no ambiente. A Comissão está quase a meio da execução do plano de ação rumo à poluição zero, com as suas metas específicas para a redução da poluição atmosférica e sonora até 2030. As duas diretivas relativas à qualidade do ar ambiente foram revistas e fundidas em outubro de 2024, tendo-se introduzido, nomeadamente, normas de qualidade do ar mais rigorosas que os Estados-Membros terão de cumprir até 2030. Ao invés, a Diretiva Ruído Ambiente nunca foi revista, com exceção dos anexos. As conclusões e a recomendação do Tribunal poderão ajudar a aplicar melhor as regras revistas da UE sobre a qualidade do ar e a avaliar as atuais regras sobre a exposição ao ruído.

18 O Tribunal examinou se as ações da Comissão e dos Estados-Membros têm sido eficazes na proteção dos cidadãos e do ambiente contra a poluição atmosférica e sonora. Para responder à principal questão de auditoria, avaliou se:

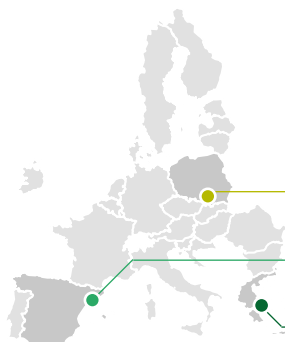
- o a Comissão e os Estados-Membros aplicaram corretamente a legislação da UE;
- o as medidas selecionadas, incluindo as financiadas pela União, contribuíram eficazmente para reduzir a poluição atmosférica e sonora.

19 A auditoria do Tribunal centrou-se na legislação da UE que visa proteger os cidadãos dos poluentes atmosféricos mais nocivos e do ruído excessivo, nomeadamente a Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, de 2008, a Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões e a Diretiva Ruído Ambiente. O Tribunal analisou as medidas tomadas pela Comissão até julho de 2024 para garantir a aplicação desta legislação. Não examinou a aplicação da legislação setorial relativa às fontes de emissões de poluição atmosférica e sonora.

¹² Relatório Especial 23/2018.

20 Para avaliar a eficácia das ações nacionais e locais destinadas a alcançar os objetivos estabelecidos pela legislação da UE, o Tribunal selecionou três cidades em três Estados-Membros: Atenas (Grécia), Barcelona (Espanha) e Cracóvia (Polónia). Para efeitos da auditoria, reteve as zonas urbanas em que a poluição atmosférica e sonora era gerida por uma única autoridade, o que permitiu abranger zonas urbanas que são prejudicadas simultaneamente por várias fontes de poluição atmosférica e níveis de ruído elevados (ver [figura 4](#)). O Tribunal examinou as medidas tomadas para combater a poluição atmosférica e sonora, incluindo as apoiadas por projetos financiados pela União durante os períodos de programação de 2014-2020 e de 2021-2027 (13 projetos no total, dos quais 4 em Barcelona, 4 em Cracóvia e 5 em Atenas). Não analisou a metodologia de rastreio da qualidade do ar desenvolvida pela Comissão nem os montantes estimados daí resultantes.

Figura 4 – Critérios de seleção das cidades

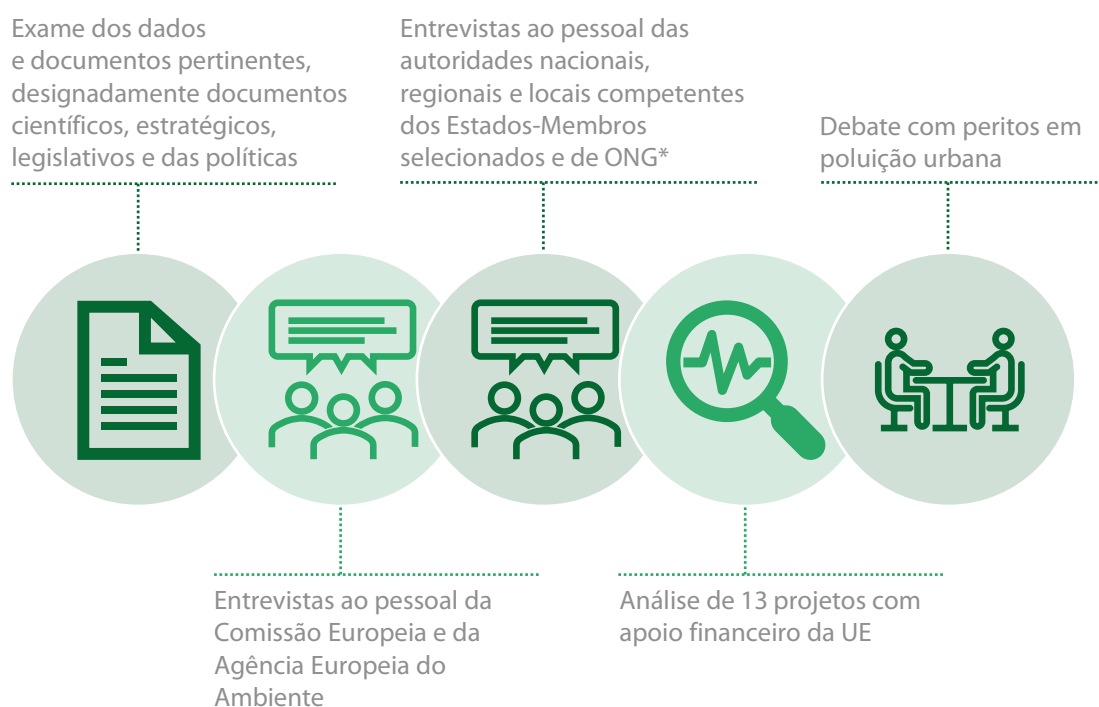


	Poluição atmosférica			Poluição sonora			
	 NO ₂	 PM ₁₀ , PM _{2,5}	 O ₃	 Tráfego rodoviário	 Tráfego ferroviário	 Tráfego aéreo	 Indústria
Cracóvia	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Barcelona	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Atenas	✓	✓	✓	✓			

Fonte: TCE.

21 A **figura 5** ilustra o método aplicado pelo Tribunal para a recolha de provas de auditoria.

Figura 5 – Provas de auditoria



* Ecologistas en Acción, Eixample Respira, Plataforma per la Qualitat de l'Aire, Krakowski Alarm Smogowy e Elliniki Etairia (Sociedade para o Ambiente e o Património Cultural).

Fonte: TCE.

Observações

Aplicação da legislação da UE: realizações e lacunas

Apesar das melhorias, as cidades selecionadas infringem sistematicamente as normas da União em matéria de qualidade do ar

22 A Diretiva Qualidade do Ar Ambiente exige que os Estados-Membros controlem e avaliem a qualidade do ar nas zonas urbanas. As autoridades nacionais devem também transmitir anualmente à Comissão os dados relativos à qualidade do ar¹³. Por sua vez, a Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões obriga os Estados-Membros a reduzirem as emissões nacionais dos principais poluentes atmosféricos¹⁴. O Tribunal examinou se os Estados-Membros cumpriram as suas obrigações de comunicação de informações. Analisou igualmente os dados sobre a qualidade do ar nas três cidades selecionadas, por forma a avaliar a evolução da poluição atmosférica nos últimos anos, e os progressos no cumprimento dos compromissos nacionais de redução das emissões.

Diretiva Qualidade do Ar Ambiente

23 Em conformidade com a Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, os Estados-Membros devem delimitar zonas nas quais avaliam a qualidade do ar¹⁵. Esta é controlada e avaliada na UE em função das normas de qualidade do ar fixadas por poluente na referida diretiva, que permitem avaliar a concentração de vários poluentes atmosféricos, em especial nas zonas onde vive a maior parte da população.

¹³ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, artigo 1º, nº 1, artigo 4º e artigo 27º, nº 2.

¹⁴ Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões, artigo 1º, nº 1.º.

¹⁵ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, artigo 4.º.

24 Os valores normalizados da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente são decididos pelo Parlamento Europeu e pelo Conselho, com base numa proposta da Comissão, e são juridicamente vinculativos para os Estados-Membros. Têm em conta as orientações da OMS relativas à qualidade do ar¹⁶, que se baseiam em dados concretos e estabelecem uma ligação entre a poluição atmosférica e o seu impacto na saúde. Estas orientações indicam que, na definição das normas, podem ter-se em consideração outras características além das provas científicas e de considerações de saúde pública (ver [caixa 2](#)).

Caixa 2

Normas e objetivos para a qualidade do ar definidos pela OMS

As normas de qualidade do ar podem basear-se exclusivamente em provas científicas e em considerações de saúde pública. Contudo, podem também examinar-se outras características, como os aspetos jurídicos, a relação custo-benefício ou a relação custo-eficácia. Na prática, um quadro jurídico proporciona geralmente várias possibilidades de resposta às questões económicas, bem como aos aspetos relacionados com a viabilidade tecnológica, as medidas infraestruturais e as considerações sociopolíticas. Estas circunstâncias podem ser ponderadas durante o processo de criação das normas ou a conceção de medidas adequadas para controlar as emissões.

Embora o cumprimento dos níveis estabelecidos nas orientações para a qualidade do ar deva ser a finalidade última das ações de aplicação dessas orientações, tal pode ser difícil para muitos países e regiões que enfrentam elevados níveis de poluição atmosférica. Por isso, a realização de progressos graduais na melhoria da qualidade do ar, em função do cumprimento de metas intermédias, deve ser considerado como um indicador essencial da melhoria das condições sanitárias das populações.

Fonte: OMS, 2021, "[Global air quality guidelines](#)".

¹⁶ OMS, 2021, "[Global air quality guidelines](#)".

25 As normas da UE para a qualidade do ar adotadas em 2008 são menos rigorosas do que as recomendadas pela OMS em 2005. Num relatório especial de 2018, o Tribunal recomendou que a Comissão atualizasse os valores-limite e os valores-alvo da UE em consonância com as orientações mais recentes da OMS¹⁷. A *revisão* da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente em 2024 alterou as normas de qualidade do ar a cumprir até 2030, aproximando-as das recomendações da OMS (ver *figura 6*) e prevendo a possibilidade de adotar os mesmos valores até 2050¹⁸.

¹⁷ Relatório Especial 23/2018, recomendação 2, alínea a).

¹⁸ Parlamento Europeu, P9_TA(2024)0319.

Figura 6 – Normas de qualidade do ar

A atingir até 2030

 Novo limite
  Ambição revista em alta
  Limite mantido

	Valores-limite atuais da UE		Novos valores-limite da UE	Orientações da OMS para a qualidade do ar (2021)	Período de referência	
NO ₂	200 Máx. 18x		200 Máx. 3x	N/A	Uma hora (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano	
	N/A		50 Máx. 18x	25 Máx. 4x*	Um dia (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano	
	40		20	10	Ano civil (µg/m ³)	
PM ₁₀	50 Máx. 35x		45 Máx. 18x	45 Máx. 4x*	Um dia (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano	
	40		20	15	Ano civil (µg/m ³)	
PM _{2,5}	N/A		25 Máx. 18x	15 Máx. 4x*	Um dia (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano	
	25		10	5	Ano civil (µg/m ³)	
SO ₂	350 Máx. 24x		350 Máx. 3x	N/A	Uma hora (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano	
	125 Máx. 3x		50 Máx. 18x	40 Máx. 4x*	Um dia (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano	
	N/A		20	N/A	Ano civil (µg/m ³)	
O ₃	120 Máx. 25 dias		120 Máx. 18 dias	N/A	Valor-alvo	Média máxima diária por períodos de 8 horas (µg/m ³) Nº ultrapassagens permitidas por ano civil, em média, num período de 3 anos
	120**		100***	100 Máx. 4x*	Objetivo a longo prazo	Média máxima diária correspondente a períodos de 8 horas (µg/m ³), por ano civil
	N/A		N/A	60	Pico sazonal	Média da concentração média diária máxima em 8 horas durante os seis meses consecutivos com a concentração média mais alta

* 3 a 4 dias por ano correspondem ao percentil 99 das medições diárias num ano.

** Objetivo a longo prazo sem data fixa.

*** A atingir até 2050.

Fonte: TCE, com base em dados da OMS e da Comissão.

26 O Tribunal constatou que, em geral, todos os Estados-Membros comunicam regularmente à AEA dados sobre a qualidade do ar recolhidos através de uma rede de estações de medição¹⁹. A exaustividade dos dados comunicados permite avaliar a evolução da qualidade do ar na UE.

27 Os dados disponíveis indicam que a qualidade do ar na UE melhorou no seu conjunto. Em 2013, segundo a AEA e os Estados-Membros que comunicaram informações sobre as normas da União, 6 Estados-Membros tinham ultrapassado o limite anual da UE relativo às PM₁₀ e 19 o relativo ao NO₂. Num relatório especial de 2018, o Tribunal comunicou um número semelhante de infrações²⁰. Em 2022, 4 Estados-Membros excederam o limite anual da União relativo às PM₁₀ e 10 o relativo ao NO₂²¹.

28 A Comissão está a avançar no cumprimento do seu objetivo de poluição zero (ver ponto 12), que a obriga a reduzir o impacto da poluição atmosférica na saúde em termos de número de mortes prematuras em mais de 55% até 2030 em comparação com 2005 (ano em que se registaram 431 114 mortes prematuras na UE devido à exposição a PM_{2,5}). Em 2021, este número diminuiu para 253 305, o que representa uma redução de 41% em relação a 2005.

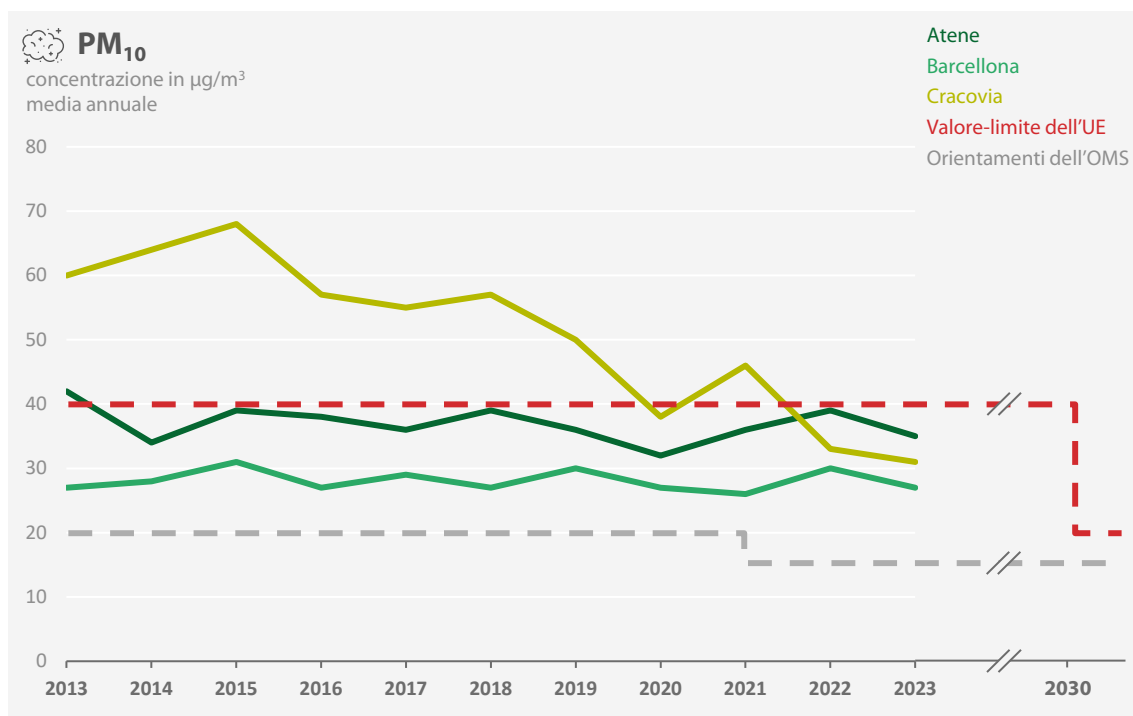
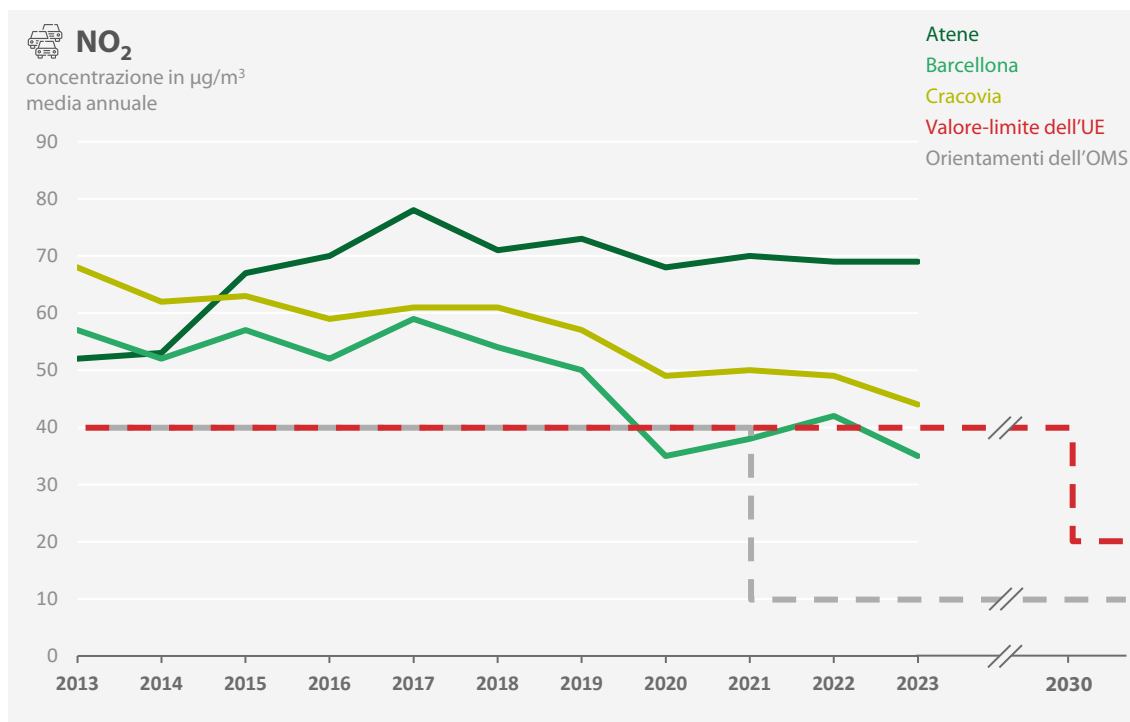
29 A concentração da poluição atmosférica nas três cidades selecionadas também diminuiu ao longo dos anos. Todavia, estas só recentemente se conseguiram aproximar de alguns dos atuais limites da UE e terão de intensificar os esforços para cumprir as futuras normas da União para 2030, que são mais rigorosas (ver figura 7 e anexo I). A poluição por NO₂ gerada pelo setor dos transportes representa um desafio comum às três cidades. Atenas continua a braços com níveis excessivamente elevados de ozono, tal como acontece em Cracóvia em relação às partículas em suspensão.

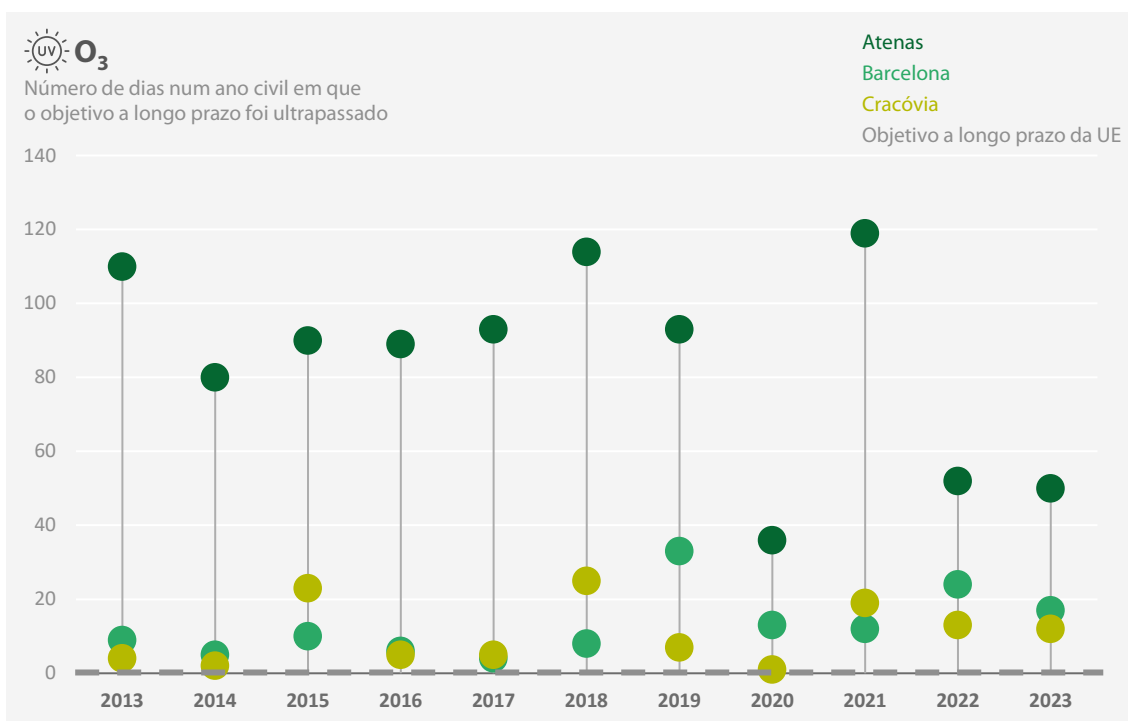
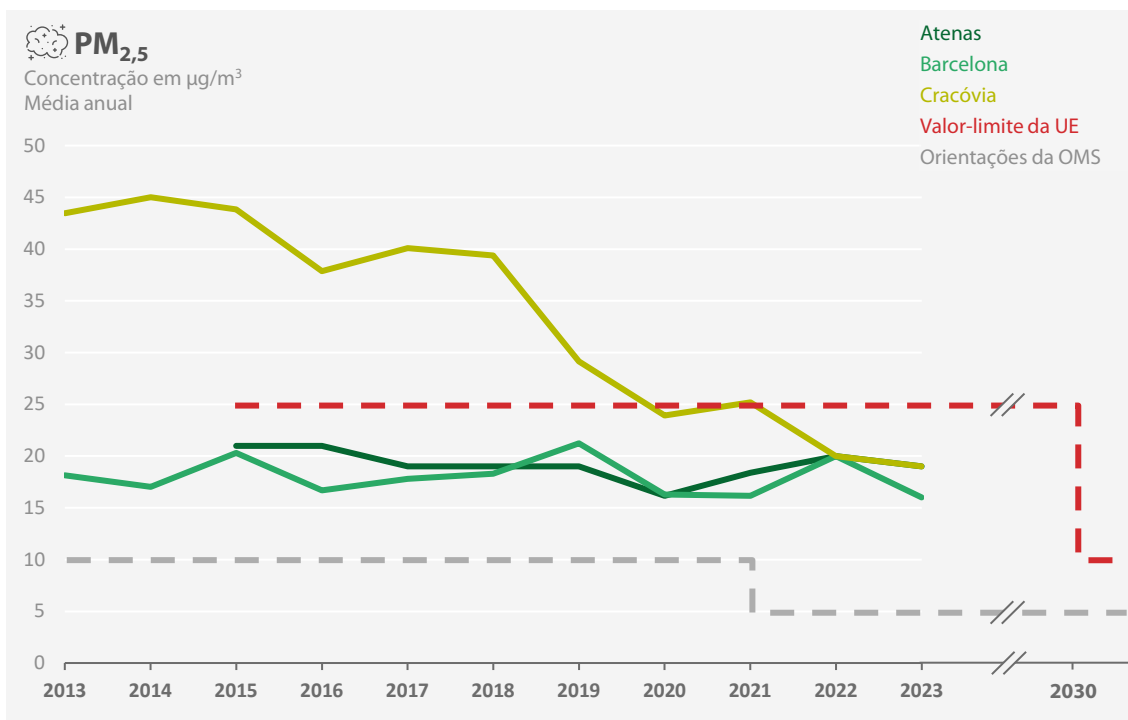
¹⁹ Rede Europeia de Informação e de Observação do Ambiente, "[Central Data Repository](#)", consultado em junho de 2024.

²⁰ Relatório Especial 23/2018, ponto 28.

²¹ AEA, "[Attainment summary](#)", consultado em julho de 2024.

Figura 7 – Evolução da qualidade do ar em Atenas, Barcelona e Cracovia





Nota: os valores de NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5} apresentados correspondem à concentração média anual mais elevada da cidade, conforme comunicada pelas suas estações de medição, deduzido o contributo de fontes naturais. O valor de NO₂ de Cracóvia para 2022 baseia-se em modelização. Não estão disponíveis os valores de PM_{2,5} de Atenas em 2014. Os valores de O₃ representam o número de dias em que foi ultrapassado o objetivo a longo prazo fixado na Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, embora não exista uma data para o seu cumprimento.

Fonte: TCE, com base nos dados da AEA conforme comunicados pelos Estados-Membros.

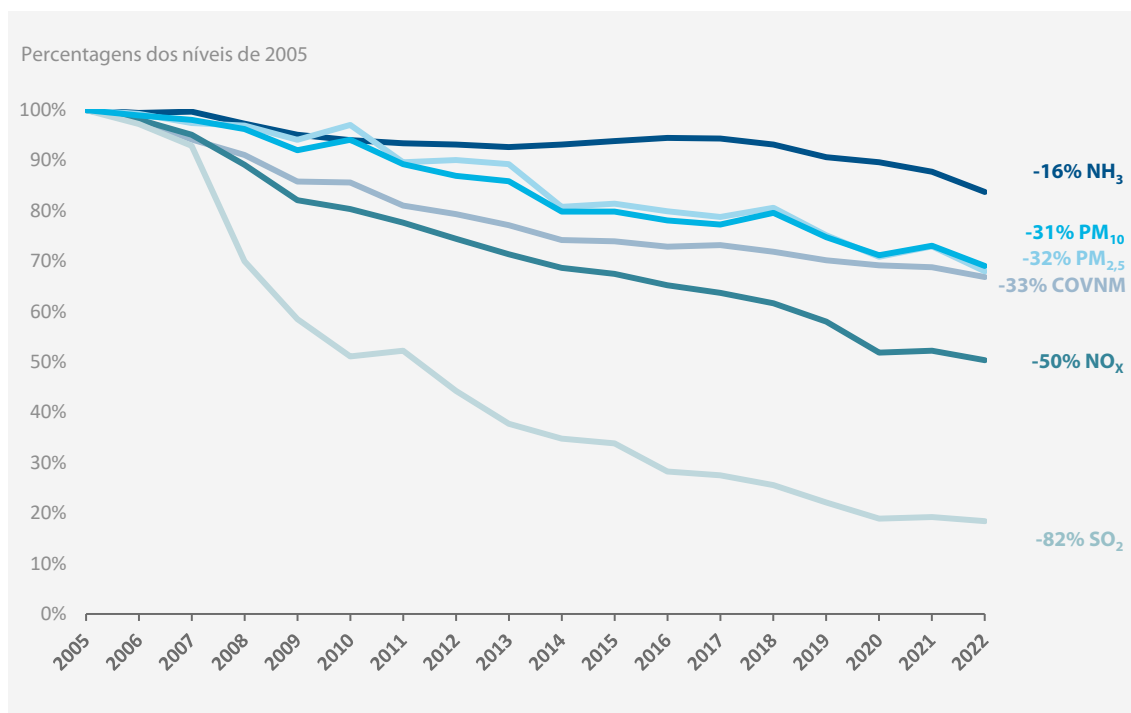
Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões

30 A Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões centra-se nas emissões de vários poluentes atmosféricos, ao passo que a Diretiva Qualidade do Ar Ambiente regula as suas concentrações. Ao abrigo da primeira, cada Estado-Membro deve cumprir compromissos nacionais de redução dos cinco principais poluentes (ver [caixa 1](#)), a saber, SO₂, NO_x, COVNM, NH₃ e PM_{2,5}. Para o efeito, são obrigados a elaborar e aplicar programas nacionais de controlo da poluição atmosférica que incluam medidas para reduzir as emissões dos setores poluentes.

31 Os compromissos de redução das emissões especificam a redução mínima a atingir no ano civil em causa em comparação com 2005. Foram fixados para o período de 2020 a 2029 e a partir de 2030. O cumprimento dos compromissos de redução é avaliado com base nos inventários nacionais de emissões, enquanto os progressos em relação às metas são avaliados em função de projeções nacionais de emissões. Estas projeções têm em consideração dois cenários: um em que se prevê o impacto das medidas em vigor e outro em que se acrescentam medidas para garantir o cumprimento da meta. Partem do princípio de que todas as medidas vigentes e suplementares serão plenamente aplicadas e eficazes.

32 De um modo geral, as emissões dos principais poluentes atmosféricos estão a diminuir de forma sustentada na UE (ver [figura 8](#)). A maior dificuldade é reduzir as emissões de amoníaco, que pouco baixaram (16%) entre 2005 e 2022. É de [notar](#) também que, devido às reações químicas complexas a que determinados poluentes estão sujeitos na atmosfera, a redução das emissões não resulta automaticamente numa menor concentração dos mesmos.

Figura 8 – Evolução das emissões dos principais poluentes na UE (2005-2022)



Fonte: TCE, com base nos dados da AEA conforme comunicados pelos Estados-Membros.

33 Segundo os inventários nacionais²², Grécia, Espanha e Polónia já cumpriram os compromissos nacionais de redução das emissões de 2020-2029 em relação a todos os poluentes atmosféricos constantes da Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões (em 2022). Nos três Estados-Membros visitados, os compromissos de redução das emissões previstos para 2030 e anos seguintes deverão ser cumpridos quanto a todos os poluentes, com exceção dos COVNM em Espanha²³.

²² AEA, "Air pollution in Europe: 2024 reporting status under the National Emission reduction Commitments Directive", com base nos dados de 2022 comunicados em 2024; consultado em julho de 2024.

²³ Comissão Europeia, "National Air Pollution Control Programmes and Projections".

34 No caso da Polónia, este cumprimento depende da adoção, pelas autoridades nacionais, de medidas suplementares para combater as fontes de emissões. Por exemplo, para que as autoridades polacas cumpram o compromisso de redução das PM_{2,5} previsto, terão de limitar significativamente as emissões de vários setores, designadamente o do aprovisionamento energético. As medidas suplementares planeadas pelas autoridades são ambiciosas, visam o longo prazo e incluem o desenvolvimento, entre outros, dos setores nuclear e da energia marítima renovável²⁴. Em Espanha, são necessárias mais medidas para reduzir as emissões de COVNM até 2030 para um nível que permita cumprir o compromisso neste sentido.

35 A **poluição atmosférica** também tem um efeito adverso direto no ambiente. A legislação da UE exige expressamente o controlo do impacto deste tipo de poluição na vegetação. Não obstante, o impacto nos ecossistemas urbanos não é comunicado, pois o controlo só é exigido fora das zonas urbanas.

As lacunas e os atrasos na comunicação de informações sobre a poluição sonora dificultam a avaliação dos progressos

36 A Diretiva Ruído Ambiente incide no ruído ambiental causado pelo tráfego rodoviário, ferroviário, aéreo e pelas instalações industriais, tanto dentro como fora das zonas urbanas. Ao contrário da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente e da Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões, não contém quaisquer valores-limite ou metas de redução da UE, podendo os limites de ruído ser fixados pelos Estados-Membros. Em vez disso, exige que estes determinem os níveis de ruído e avaliem o número de pessoas a eles expostas em todas as aglomerações com mais de 100 000 habitantes. Para isso, têm de elaborar mapas estratégicos de ruído, cujos resultados devem ser transmitidos à Comissão através do repositório de dados no prazo de seis meses a contar da sua conclusão²⁵. O Tribunal verificou se as três cidades visitadas tinham elaborado os mapas exigidos. Examinou também se os Estados-Membros cumpriam as suas obrigações de comunicação de informações.

²⁴ [Atualização do programa nacional de redução da poluição atmosférica](#) [em polaco], 2023, p. 77.

²⁵ Diretiva Ruído Ambiente, artigos 7.º e 10º.

37 Ao elaborar os mapas estratégicos de ruído, os Estados-Membros devem calcular e comunicar o número de pessoas expostas a níveis de ruído em função de dois indicadores: L_{den} e L_{night} . O L_{den} é o nível sonoro médio de longa duração determinado durante os períodos diurnos, vespertinos e noturnos de um ano; o L_{night} é determinado durante os períodos noturnos.

38 O Tribunal observou que a Diretiva Ruído Ambiente estabelece em 55 dB (L_{den}) e 50 dB (L_{night}) os limiares a partir dos quais deve ser medida a exposição ao ruído. Estes limiares são menos exigentes do que os recomendados pela OMS (ver [quadro 1](#)). Por esse motivo, a avaliação da Comissão, baseada nos limiares da Diretiva Ruído Ambiente, apenas tem em conta uma parte da população exposta a níveis prejudiciais de ruído²⁶. Um relatório recente²⁷ calculou a percentagem da população da UE que, em 2017, estava exposta a níveis de ruído potencialmente prejudiciais, ou seja, acima dos níveis máximos recomendados pela OMS (L_{den}). Concluiu que havia cerca de 200 milhões de pessoas sujeitas ao ruído causado pelo tráfego rodoviário, ferroviário e aéreo. Indicou igualmente que o número de pessoas expostas a níveis de ruído que cumprem os limiares da Diretiva Ruído Ambiente era de cerca de 117 milhões.

Quadro 1 – Comparação entre os limiares da Diretiva Ruído Ambiente e os níveis recomendados pela OMS

		L_{den} (período diurno, vespertino e noturno)		L_{night} (período noturno)	
		OMS	UE	OMS	UE
Tráfego rodoviário	dB	53	55	45	50
Tráfego ferroviário	dB	54		44	
Tráfego aéreo	dB	45		40	

Fonte: TCE, com base na Diretiva Ruído Ambiente e nas orientações da OMS.

²⁶ Relatório relativo à aplicação da Diretiva Ruído Ambiente, COM(2023) 139.

²⁷ Blanes et al., 2022, *Projected health impacts from transportation noise – Exploring two scenarios for 2030*, Rede Europeia de Informação e de Observação do Ambiente, relatório ETC HE 2022/5.

39 A Comissão deveria utilizar as informações constantes dos mapas estratégicos de ruído para realizar uma avaliação global da exposição ao ruído em toda a UE. Desde junho de 2007, os Estados-Membros são obrigados a elaborar estes mapas para as aglomerações de cinco em cinco anos. A quarta e mais recente ronda de comunicação de informações estava prevista para junho de 2022 e os resultados deveriam ter sido transmitidos à Comissão até ao final do mesmo ano.

40 Em Cracóvia, foi elaborado um mapa estratégico de ruído da aglomeração nas quatro rondas, embora com ligeiros atrasos. Os dados mais recentes (2022) indicam que, de um total superior a 800 000 cidadãos, mais de 243 000 (30%) estavam expostos a níveis de ruído do tráfego que cumpriam o limiar da Diretiva Ruído Ambiente (L_{den}).

41 Em Barcelona, após atrasos de dois a três anos, realizaram-se três rondas de comunicação de informações. As informações da quarta ronda ainda não foram validadas, pelo que os últimos dados disponíveis datam de 2017²⁸. Estes mostram que, numa população residente superior a 1 657 000 pessoas, mais de 1 089 000 (66%) estavam expostas a níveis de ruído do tráfego que excediam o limiar da Diretiva Ruído Ambiente (L_{den}).

42 O Tribunal constatou que as autoridades nacionais gregas não tinham realizado a primeira ronda de mapas estratégicos de ruído para a aglomeração de Atenas. Os únicos dados sobre o ruído atualmente disponíveis para a aglomeração remontam a 2014, tendo sido compilados na segunda ronda. Estes dados indicavam que, numa população superior a 1 336 000 pessoas, 1 309 000 (98%) estavam expostas a níveis de ruído do tráfego acima do limiar (L_{den}). A Grécia não realizou a terceira ronda de elaboração de mapas de ruído. À data da auditoria, as autoridades gregas ainda estavam a atualizar o mapa estratégico de ruído da aglomeração no âmbito da quarta ronda, que deveria ter sido concluída até ao final de 2022.

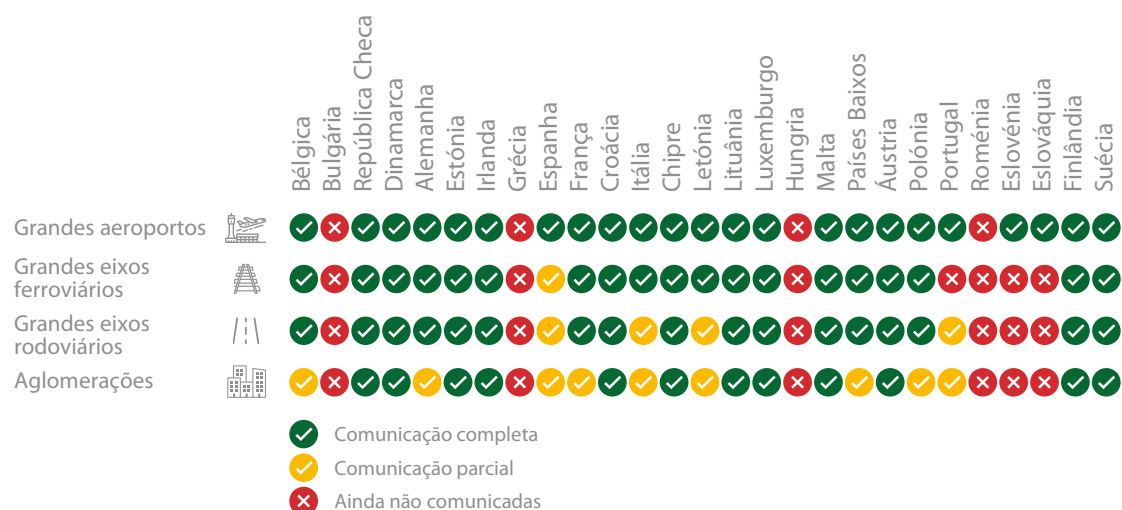
43 O Tribunal observou que, em 2020, a Comissão atualizou o anexo da Diretiva Ruído Ambiente no que diz respeito aos métodos comuns de avaliação do ruído²⁹, visando harmonizar as futuras avaliações a realizar pelos Estados-Membros. Porém, segundo as autoridades polacas e espanholas, a alteração impossibilitou a comparação da evolução da poluição sonora indicada na terceira e quarta rondas de elaboração de mapas.

²⁸ Governo da Catalunha, [Mapa estratégico de ruído, aglomeração de Barcelonès I](#) [em espanhol].

²⁹ Diretiva Delegada (UE) 2021/1226 da Comissão.

44 O Tribunal constatou igualmente lacunas consideráveis na comunicação de informações pela maioria dos Estados-Membros. À data da auditoria, 15 Estados-Membros ainda não tinham facultado todos os dados necessários, incluindo Espanha e Polónia (ver [figura 9](#)). A Grécia nunca comunicou informações sobre os mapas estratégicos de ruído no repositório de dados, como exige a Diretiva Ruído Ambiente, sem que as autoridades nacionais tenham explicado as razões do incumprimento.

Figura 9 – Comunicação de informações pelos Estados-Membros para a elaboração de mapas de ruído de 2022 (quarta ronda, situação em maio de 2024)



Fonte: TCE, com base nos [dados da AEA conforme comunicados pelos Estados-Membros](#).

45 Devido às lacunas nas informações comunicadas pelos Estados-Membros e às alterações metodológicas mais recentes, não é possível elaborar um mapa com a evolução da poluição sonora na UE nos últimos anos, como também foi o caso nas três cidades selecionadas. No entanto, de acordo com a [Comissão](#) e a [AEA](#), parece pouco provável que seja alcançada a meta do plano rumo à poluição zero (ver ponto [12](#)), que pretende reduzir o número de pessoas lesadas pelo ruído dos transportes em 30% até 2030. As estimativas atuais da Comissão mostram que este número não diminuirá mais de 19% até 2030 e que, no cenário pessimista, o número total de pessoas cronicamente perturbadas pelo ruído dos transportes pode mesmo aumentar 3%³⁰.

³⁰ Relatório relativo à aplicação da Diretiva Ruído Ambiente, COM(2023) 139.

46 A **poluição sonora** prejudica a biodiversidade urbana e, em especial, as populações de aves urbanas. Os efeitos documentados dizem sobretudo respeito a dificuldades de comunicação das aves e a alterações comportamentais forçadas, que frequentemente levam muitas espécies a abandonar as áreas construídas. A Diretiva Ruído Ambiente não exige que se acompanhe o impacto da poluição sonora na biodiversidade na UE, e nenhum dos Estados-Membros visitados avalia este fenómeno.

Os planos de ação não são utilizados como instrumentos de gestão eficazes

47 Os planos de ação são instrumentos estratégicos que servem para gerir a poluição atmosférica e sonora nas cidades³¹. A legislação da UE exige a sua elaboração para dar resposta aos principais problemas causados por estes dois tipos de poluição. No seu relatório de 2018, o Tribunal afirmou que os planos de qualidade do ar não estavam a ser suficientes para garantir o cumprimento da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente³². O Tribunal verificou agora se, nas cidades selecionadas, tinham sido elaborados planos e se o tinham feito dentro do prazo especificado. Examinou também se houve acompanhamento da sua execução³³ para garantir que estavam a responder satisfatoriamente à evolução da situação no que diz respeito à poluição atmosférica e sonora. Os resultados da análise do Tribunal à eficácia das medidas selecionadas incorporadas nos planos de ação são apresentados na segunda parte do presente relatório (ver pontos **64 a 90**).

Poluição atmosférica

48 Quando a concentração de um poluente sujeito a controlo excede o valor-limite ou o valor-alvo da UE, as autoridades competentes são obrigadas a adotar um plano de qualidade do ar. Nas três cidades auditadas, registaram-se ultrapassagens em relação a determinados poluentes atmosféricos ao longo de muitos anos (ver **figura 7**). O plano de qualidade do ar deve apresentar medidas adequadas para assegurar que a duração dessas ultrapassagens seja o mais curta possível.

³¹ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, artigo 23º, e Diretiva Ruído Ambiente, artigo 8º.

³² **Relatório Especial 23/2018**, ponto 47.

³³ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, anexo XV, secção A, ponto 8, alínea c).

49 As autoridades regionais de Cracóvia elaboraram os planos de qualidade do ar e atualizaram-nos regularmente. Se não os aplicarem satisfatoriamente, o serviço de inspeção da proteção ambiental da região pode impor sanções financeiras. O relatório mais recente³⁴ concluiu que a cidade tinha aplicado atempadamente as medidas previstas e que estas tinham conduzido a melhorias concretas na qualidade do ar da cidade, tal como demonstrado pelos dados sobre as concentrações de PM.

50 Em Barcelona, foram adotados planos de qualidade do ar em 2007 e 2014, mas este último teve de ser prorrogado até à adoção de um novo plano, que ainda estava pendente à data da auditoria. Embora a execução das medidas do plano de 2014 esteja sujeita a acompanhamento, o Tribunal constatou que o mais recente projeto de plano de ação atualizado não continha uma avaliação exaustiva da eficácia das medidas já aplicadas. Observou também que a maioria destas tinha sido prolongada sem que se tivesse examinado, de forma quantificada, a fundamentação para o fazer.

51 Em Atenas, o Tribunal constatou que, apesar das ultrapassagens dos limites da UE ao longo de muitos anos, as autoridades competentes ainda não elaboraram um plano de qualidade do ar. O projeto de plano, resultado de um projeto financiado pela União concluído em setembro de 2022, ainda não tinha sido adotado à data da auditoria. Neste contexto, o Tribunal observou que existem ações que se sobrepõem e que há pouca cooperação entre as várias autoridades a nível central e com os representantes das cidades (ver pontos **84** a **85**).

Poluição sonora

52 Para gerir as questões relacionadas com o ruído, incluindo a redução dos níveis sonoros, os Estados-Membros são obrigados a definir planos de ação³⁵ para os locais situados perto de fontes de ruído nas aglomerações e na proximidade dos grandes eixos rodoviários, ferroviários e aeroportuários. O primeiro plano de ação deveria estar definido até 2008 e ter sido revisto a cada cinco anos.

³⁴ Relatório de inspeção WIOS-KRAK 309/2023.

³⁵ Diretiva Ruído Ambiente, artigo 8.º.

53 Em Cracóvia, o Tribunal constatou que os planos de ação da aglomeração tinham sido adotados e atualizados com ligeiros atrasos. O plano mais recente (2019-2023) contém não só uma lista das medidas previstas para combater a poluição sonora na cidade, mas também uma análise das medidas executadas no âmbito do plano anterior. Apenas tinham sido aplicadas algumas medidas, o que, segundo a cidade, se deveu principalmente a restrições orçamentais. No contexto da análise da eficácia das medidas de combate à poluição sonora, as autoridades polacas declararam que o cumprimento pleno dos limites nacionais de ruído numa grande cidade como Cracóvia não era viável nem realizável.

54 Em Barcelona, os planos de ação da aglomeração foram adotados após atrasos de vários anos. Os planos revistos não apresentavam uma análise do impacto das medidas já aplicadas, o que foi também o caso dos planos de qualidade do ar (ver ponto [50](#)).

55 Em Atenas, só uma vez foi elaborado um plano de ação para a aglomeração, em 2014. À data da auditoria, as autoridades gregas ainda não o tinham atualizado.

A Comissão não controlou de forma atempada nem plenamente eficaz a aplicação da legislação nas cidades selecionadas

56 A Comissão deve controlar de forma eficaz a aplicação do direito da União³⁶. Tem poder discricionário para dar início a procedimentos de infração contra os Estados-Membros que considere terem-no violado³⁷. Estes procedimentos têm várias etapas e podem, em última instância, levar um Estado-Membro a responder perante o Tribunal de Justiça da União Europeia (TJUE). Segundo a jurisprudência constante do TJUE, o ónus da prova da alegada infração recai na Comissão. As infrações ao direito da União devem ser tratadas rapidamente³⁸. Nas cidades selecionadas, o Tribunal examinou os esforços da Comissão para controlar a aplicação e fazer com que os Estados-Membros cumpram a legislação da UE em matéria de poluição atmosférica e sonora de forma atempada e eficaz (ver também o relatório especial do TCE sobre o controlo da aplicação da legislação da UE³⁹).

³⁶ Tratado da União Europeia, artigo 17.º, n.º 1.

³⁷ TFUE, artigo 258.º.

³⁸ *Direito da UE: Melhores resultados através de uma melhor aplicação*, 2017/C 18/02.

³⁹ Relatório Especial 28/2024, *Garantir a aplicação da legislação da UE – A Comissão melhorou a gestão dos processos de infração, mas continua a demorar demasiado tempo a encerrá-los*.

57 As infrações à legislação ambiental representam o maior número de casos tratados pela Comissão (cerca de 20% do total)⁴⁰. Desde a entrada em vigor das Diretivas Qualidade do Ar Ambiente, Compromissos Nacionais de Redução das Emissões e Ruído Ambiente, a Comissão deu início a 106 [procedimentos de infração](#)⁴¹ contra os Estados-Membros por incumprimento das mesmas⁴². Destes, 51% (54 procedimentos) foram encerrados e 49% ainda estão em curso; 25 foram remetidos ao TJUE, que proferiu acórdãos relativamente a 22.

58 Se um Estado-Membro não executar um acórdão, a Comissão pode submeter novamente o caso ao TJUE e solicitar-lhe que imponha sanções financeiras sob a forma de uma quantia fixa e/ou de uma sanção pecuniária compulsória diária⁴³. A Comissão solicitou a aplicação de sanções pecuniárias a um Estado-Membro (Bulgária), em 2021, e enviou cartas de notificação com base no artigo 260.º do TFUE a França, Itália, Hungria e Polónia.

59 A tempestividade da conclusão de um procedimento de infração é fundamental para garantir a sua eficácia. Em 2010, a Comissão comprometeu-se a concluir estes procedimentos no prazo de três anos. No relatório especial de 2018⁴⁴, o Tribunal concluiu que o longo procedimento de garantia da aplicação, pela Comissão, ainda não assegurava o cumprimento da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente e recomendou que a Comissão gerisse ativamente cada fase do processo para reduzir o período que antecede a resolução do processo ou o envio do mesmo ao TJUE.

60 O Tribunal examinou em pormenor oito procedimentos de infração relativos ao incumprimento da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente e da Diretiva Ruído Ambiente nas cidades selecionadas (ver [figura 10](#)). Verificou que dois estavam pendentes de resolução há mais de uma década. Além disso, em cinco outros casos analisados, a duração do procedimento ultrapassou o prazo de referência interno da Comissão (três anos).

⁴⁰ Comissão, "[Environmental Implementation Review](#)".

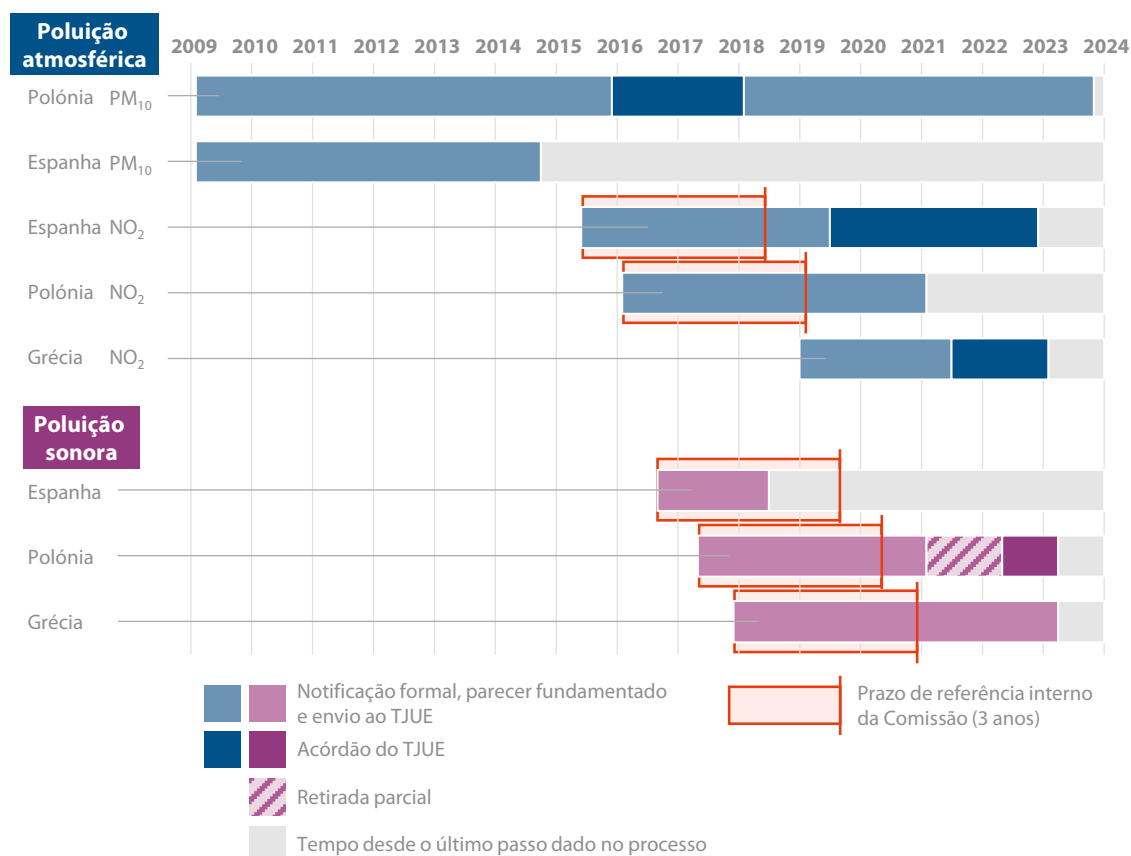
⁴¹ Comissão, [informações sobre procedimentos de infração](#), consultado em 25 de julho de 2024.

⁴² Este número inclui casos de aplicação incorreta e de incumprimento, mas exclui as infrações por não comunicação desde 25 de julho de 2024.

⁴³ [TFUE](#), artigo 260.º.

⁴⁴ [Relatório Especial 23/2018](#), pontos 48 a 54.

Figura 10 – Duração dos procedimentos de infração em relação ao prazo de referência da Comissão



Fonte: TCE, com base em [dados da Comissão](#).

61 Segundo a Comissão⁴⁵, em matéria de qualidade do ar, duas das razões prioritárias que devem desencadear o processo de controlo da aplicação da legislação são o incumprimento das normas relativas aos principais poluentes em que se registam persistentemente ultrapassagens e a falta de medidas para que essas normas sejam cumpridas. A análise do Tribunal indica que, no caso de Espanha, Polónia e Grécia, a Comissão só iniciou procedimentos de infração cinco, seis e nove anos, respetivamente, depois de ter tomado conhecimento do incumprimento do prazo aplicável ao poluente NO₂.

62 A Comissão ganhou três processos intentados no TJUE (contra a Grécia, Espanha e a Polónia) por ultrapassagem dos valores-limite de concentração de poluentes atmosféricos após o prazo fixado na Diretiva Qualidade do Ar Ambiente (ver [quadro 2](#)). Em dois casos, as ultrapassagens continuaram mesmo após o acórdão do TJUE.

⁴⁵ *Uma Europa que protege: ar limpo para todos*, COM(2018) 330; troca de informações entre o TCE e a Comissão, maio de 2024.

Quadro 2 – Síntese dos procedimentos de infração contra as cidades selecionadas

País e número da infração	Poluente	Prazo da diretiva para o cumprimento do valor-limite	Ano de início do procedimento de infração	A ultrapassagem continuou? (dados de 2023)	Ano e referência do processo do TJUE
Polónia (Cracóvia) INFR(2008)2199	PM ₁₀	2005	2009	Sim	2018 C-336/16
Espanha (Barcelona) INFR(2015)2053	NO ₂	2010	2015	Não	2022 C-125/20
Grécia (Atenas) INFR(2018)2361	NO ₂	2010	2019	Sim	2023 C-633/21

63 O incumprimento da Diretiva Ruído Ambiente diz respeito à ausência de mapas estratégicos de ruído e de planos de ação, problema que é comum aos três Estados-Membros e cidades auditados. No caso da Polónia, o procedimento de infração foi iniciado em 2017 e resultou num acórdão do TJUE proferido em 2023. Os procedimentos contra Espanha e a Grécia, iniciados em 2016 e 2017, respetivamente, ainda não foram enviados ao TJUE. À data da auditoria, e com os procedimentos ainda em curso, nenhum dos três países cumpria estes requisitos da Diretiva Ruído Ambiente.

As cidades têm dificuldade em combater eficazmente a poluição atmosférica e sonora

64 Os Estados-Membros devem introduzir medidas para combater a poluição atmosférica e sonora⁴⁶. O Tribunal analisou as aplicadas nas cidades selecionadas (incluindo as que tinham uma componente de financiamento da UE), de modo a avaliar o seu contributo para a redução da poluição atmosférica e sonora. Examinou igualmente as dificuldades decorrentes da execução destas medidas, com impacto na sua eficácia.

⁴⁶ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, artigo 23º, e Diretiva Ruído Ambiente, artigo 8º.

Eficácia incerta e desafios sociais das medidas aplicadas

65 O tráfego rodoviário é um dos principais fatores que contribuem para a poluição atmosférica e sonora nas grandes cidades da UE (como também sucede nas selecionadas pelo Tribunal), pelo que as medidas planeadas e aplicadas numa cidade devem visar o setor dos transportes. O Tribunal examinou se essas medidas eram eficazes na redução da poluição atmosférica e sonora.

Zona de emissões reduzidas

66 Uma zona de emissões reduzidas (ZER) é uma área claramente delimitada, em geral parte de uma cidade, que está sujeita a condições de entrada que variam consoante o tipo de veículo (automóvel, motociclo, autocarro, etc.) e as emissões dos mesmos, a fim de restringir a circulação dos veículos mais poluentes. As ZER foram estabelecidas pela primeira vez na Suécia em 1996. Em maio de 2024, havia 873 cidades da UE com ZER em funcionamento, prevendo-se que outras 25 lhes sigam os passos até 2025⁴⁷.

67 As ZER não estão harmonizadas ao nível da UE, uma vez que, segundo o princípio da subsidiariedade, a sua aplicação e as regras de acesso têm de ser adaptadas às necessidades específicas da cidade em causa. Contudo, são consideradas, e [apoiadas pela Comissão](#), como instrumentos que podem ser eficazes para dar resposta aos problemas locais de qualidade do ar, estando incluídas numa lista indicativa de medidas de redução da poluição atmosférica constante da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente reformulada⁴⁸.

68 A criação de uma ZER afeta a vida dos cidadãos e as operações das empresas e pode, por isso, tornar-se uma questão sensível. Os possíveis benefícios de um ar mais limpo e de menos ruído têm a contrapartida, por exemplo, da necessidade de adquirir um veículo novo ou de mudar os hábitos de mobilidade. Na sequência da introdução de uma ZER, as autoridades municipais podem ser confrontadas com litígios judiciais baseados na discriminação ou na limitação do acesso ou livre circulação⁴⁹. Foram apresentadas queixas contra estas zonas nos tribunais nacionais que, em alguns casos, levaram a que a sua instituição fosse adiada ou cancelada.

⁴⁷ Sadler Consultants Europe GmbH, "[Urban Access Regulations in Europe](#)", maio de 2024.

⁴⁸ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente reformulada, anexo VIII, secção B, ponto 2, alínea d).

⁴⁹ [Conclusões do advogado-geral M. Bobek nos processos apensos C-177/19 P a C-179/19 P](#), apresentadas em 10 de junho de 2021.

69 A ZER de Atenas permite que os veículos particulares circulem no centro em função da norma de emissões Euro e do tipo de combustível utilizado. Porém, os veículos que não cumpram as normas podem ainda assim entrar na ZER em dias alternados, consoante o último algarismo da matrícula num sistema par/ímpar (ver [figura 11](#)). Esta regra reduz a eficácia da medida, pois os automóveis mais poluentes podem continuar a entrar na zona. Além disso, as verificações da conformidade são manuais e não automatizadas, por exemplo, utilizando um sistema de câmaras.

70 A legislação espanhola exige, em consonância com o plano de recuperação e resiliência (PRR) de Espanha, que as cidades com mais de 50 000 habitantes criem ZER até ao final de 2023⁵⁰. Todavia, já antes, em 1 de janeiro de 2020, foi implantada uma ZER em Barcelona, que contou com um apoio da UE de 3 milhões de euros. Esta zona abrange 76% da cidade, com restrições à entrada que foram aplicadas gradualmente (ver [figura 7](#)).

71 Segundo um relatório de acompanhamento⁵¹, a poluição originada pelo tráfego em Barcelona diminuiu na sequência da introdução da ZER. No entanto, os resultados foram afetados pelo reduzido tráfego durante o período marcado pela pandemia de COVID-19. A análise do Tribunal indica também que a concentração de NO₂ em Barcelona já estava a baixar em certa medida antes da ZER (ver [figura 7](#)).

72 A implantação da ZER em Barcelona deparou-se com problemas. Em março de 2022, o Tribunal Superior de Justiça da Catalunha anulou o ato jurídico municipal que criou a ZER invocando a análise insuficiente das alternativas, o impacto da medida e as consequências das restrições nos cidadãos com menor capacidade económica. Por conseguinte, a cidade de Barcelona teve de introduzir esta zona mediante um novo ato jurídico municipal que teve em conta a decisão do tribunal, concedendo isenções a grupos sociais vulneráveis. À data da auditoria, a cidade ainda não tinha decidido se iria expandir a ZER existente e de que forma.

⁵⁰ Lei n.º 7/2021, de 20 de maio de 2021, sobre as alterações climáticas e a transição energética.

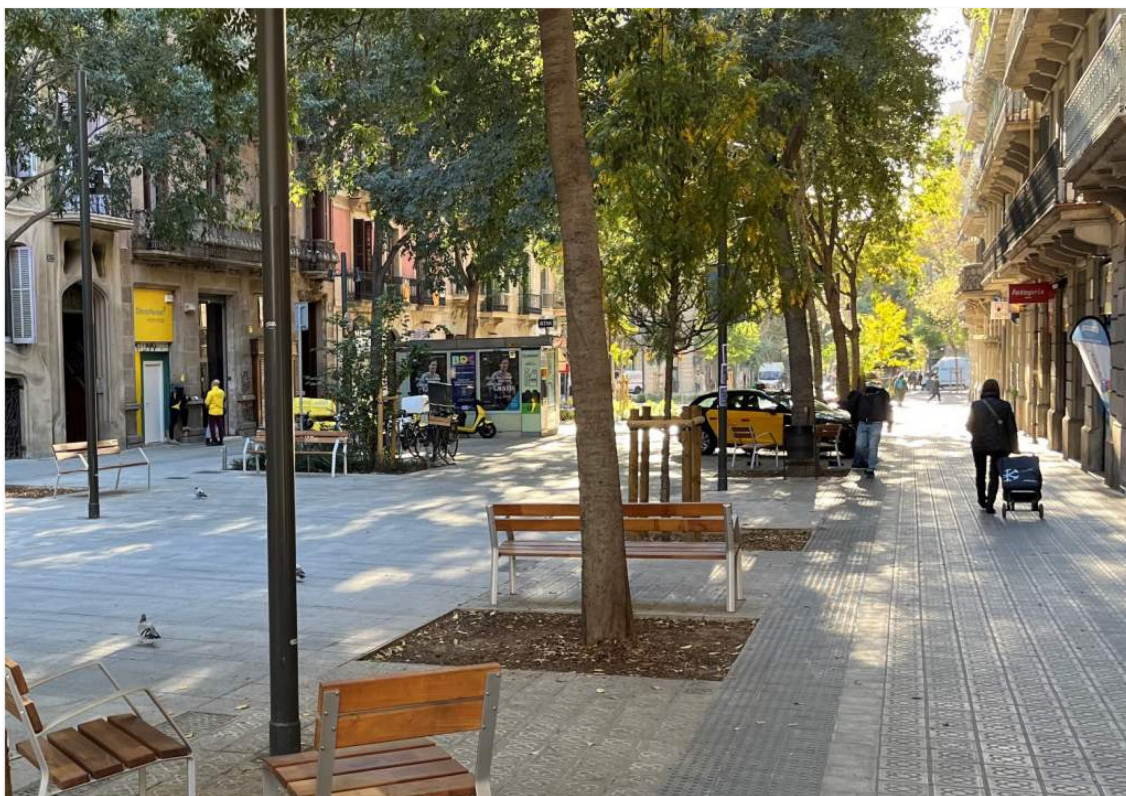
⁵¹ [Zona de baixas emissões no interior das circulares de Barcelona – Relatório de seguimento \[em catalão\]](#), 2022.

Super-quarteirões/eixos verdes

74 Um super-quarteirão é um conceito de urbanismo que leva à conversão de ruas com tráfego automóvel em espaços (entre quarteirões residenciais) onde os peões e os ciclistas têm prioridade sobre os automóveis. Nestes super-quarteirões, plantam-se espaços verdes para reduzir a poluição atmosférica e sonora e baixar a temperatura. Um [estudo de 2022](#) mostra que, a nível mundial, 40% das ruas de algumas cidades podem prestar-se a essa solução. A Comissão considera os super-quarteirões como um instrumento que pode ser eficaz para dar resposta aos problemas locais de qualidade do ar, estando incluídos numa lista indicativa de medidas de redução da poluição atmosférica constante da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente reformulada⁵³.

75 O projeto de super-quarteirões de Barcelona teve início em 2006 e evoluiu ao longo do tempo para um projeto de eixos verdes, ou seja, a tônica passou de "quarteirões residenciais" para uma "rede de ruas verdes" em toda a cidade. Estes eixos verdes, apoiados pela UE no âmbito de um projeto do MRR que recebeu financiamento de 25,9 milhões de euros, tinha por finalidade criar 33 km de "ruas verdes", 14% dos quais estavam concluídos à data da auditoria.

Imagem 1 – Eixo verde de Consell de Cent, em Barcelona



Fonte: TCE.

⁵³ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente reformulada, anexo VIII, secção B, ponto 2, alínea d).

76 Até à data, a medida produziu resultados variáveis. Em certos locais, o impacto positivo na qualidade do ar e nos níveis de ruído foi comprovado, por exemplo, no super-quarteirão de Sant Antoni, onde os níveis de NO₂ diminuíram 25%, os de PM₁₀ 17%⁵⁴ e o ruído baixou em geral. Noutros, por exemplo, no super-quarteirão de Horta, o impacto na qualidade do ar foi residual ou a poluição atmosférica até aumentou.

77 Espera-se que, no seu conjunto, o resultado ambiental do projeto seja uma redução de cerca de 30% nas concentrações de NO₂ até 2030⁵⁵. A concretização deste objetivo dependerá da execução dos eixos verdes conforme planeado, o que poderá revelar-se difícil, pois as autoridades municipais suspenderam o desenvolvimento de novos troços no final de 2022.

78 Além disso, à data da auditoria, o tribunal administrativo local tinha deliberado⁵⁶ que, devido à dimensão dos eixos verdes criados, a cidade deveria, em primeiro lugar, ter alterado os seus documentos de planeamento estratégico. Se os acórdãos forem confirmados, os eixos verdes em causa terão de ser repostos no seu estado original.

79 A execução da medida também deu origem a outros desafios. As limitações ao tráfego **levaram** a um aumento de 33% das atividades comerciais num dos super-quarteirões em que, por exemplo, bares e restaurantes se tornaram novas fontes de ruído, especialmente durante a noite. Embora a moderação do tráfego nas ruas abrangidas pelo projeto tenha trazido benefícios aos habitantes locais em termos de ar mais limpo e menos ruído, a qualidade do ar e os níveis de ruído agravaram-se nas ruas circundantes⁵⁷.

⁵⁴ Agència de Salut Pública de Barcelona, 2021, *Report of results of the environmental and health effects of the Superblocks model in Barcelona. Salut Als Carrers (SAC) Project*.

⁵⁵ ERF, 2022, *relatório de avaliação dos efeitos ambientais do super-quarteirão de Barcelona no bairro de Eixample* [em catalão].

⁵⁶ Sentença n.º 233/2024, de 5 de setembro de 2023; sentença n.º 142/2024, de 30 de abril de 2024; e sentença n.º 151/2024, de 19 de abril de 2024.

⁵⁷ Agència de Salut Pública de Barcelona, 2021, *Report of results of the environmental and health effects of the Superblocks model in Barcelona. Salut Als Carrers (SAC) Project*.

Eletromobilidade

80 Em Atenas, as autoridades centram-se em medidas de combate à poluição causada pelos transportes, uma vez que a Grécia tem um dos parques automóveis mais antigos da UE, com uma idade média de 17 anos. As autoridades municipais elaboraram um plano de mobilidade urbana para Atenas em 2021, cujos objetivos incluíam a melhoria dos transportes públicos e o aumento da eletromobilidade. As medidas previstas consistem na criação de corredores para transportes públicos e ciclovias, na instalação de pontos de carregamento de veículos elétricos, no desenvolvimento de meios de transporte público ecológicos e no incentivo a uma maior utilização de bicicletas elétricas. O Tribunal constatou que havia pouco interesse em algumas das medidas previstas, refletindo a dificuldade que a cidade enfrenta na sua aplicação (ver [caixa 3](#)).

Caixa 3

Grécia: pouco interesse no projeto de eletromobilidade financiado pela UE

O projeto financiado pelo MRR, gerido pelo Ministério das Infraestruturas e dos Transportes grego, visa promover a eletromobilidade. Iniciou-se em 2021 e prevê-se que esteja concluído no final de 2025.

O objetivo de um dos seus subprojetos era instalar 4 500 pontos de carregamento acessíveis ao público até ao final de 2025 (contribuição da UE de 79,8 milhões de euros). Em meados de abril de 2024, tinham sido apresentados pedidos relativos a apenas 459 pontos de carregamento, o que não passa de 10% da meta final.

Outro subprojeto visava a renovação da frota de táxis (contribuição da UE de 40 milhões de euros), mediante a substituição de táxis antigos por 1 770 veículos elétricos. Até meados de abril de 2024, tinham sido apresentadas umas meras 110 candidaturas, o que se limita a 6% da meta final.

Em ambos os subprojetos, o prazo para o cumprimento dos objetivos é apertado, pois as candidaturas dos projetos só podem ser apresentadas até 31 de agosto de 2025.

Imagem 2 – Táxis em Atenas



© stock.adobe.com/Sergii Figurnyi

Eficácia das ações prejudicada pela fraca coordenação

81 A poluição atmosférica é transfronteiriça por natureza. As emissões de determinados poluentes atmosféricos (como as PM ou os precursores de ozono) numa região ou num país podem diminuir a qualidade do ar noutros locais. Por este motivo, as medidas a tomar devem ser coordenadas com as autoridades competentes das zonas vizinhas⁵⁸. A coordenação das medidas aos vários níveis administrativos é também uma condição prévia para a sua eficácia. Nas cidades selecionadas, o Tribunal verificou se as autoridades colaboram para reforçar a eficácia das suas ações.

82 Em Cracóvia, a principal fonte de poluição por PM₁₀ e PM_{2,5} é a queima de combustíveis sólidos para aquecimento doméstico. As autoridades locais têm há muitos anos um programa (ver [caixa 4](#)) para reduzir estas emissões na cidade. Oferecem vários tipos de incentivos financeiros para convencer os cidadãos a substituírem dispositivos de aquecimento poluentes por outros mais ecológicos e conseguiram que 45 000 sistemas antigos fossem substituídos na cidade (apenas 200 não o foram). Para maximizar o impacto, em 2019, Cracóvia proibiu o aquecimento a combustíveis sólidos (por exemplo, carvão e madeira) em toda a cidade.

Caixa 4

Redução do número de caldeiras poluentes em Cracóvia

O projeto PONE ZIT, financiado pela UE (com uma contribuição de 0,7 milhões de euros), é uma pequena componente do programa da cidade e apoiou a troca de dispositivos domésticos de aquecimento a combustíveis sólidos por outros mais ecológicos. Durante a vida útil do projeto (de outubro de 2016 a março de 2020), foram substituídos 334 aparelhos antigos, e o impacto ecológico em termos de redução de PM permitiu atingir a meta.

83 Devido às medidas tomadas, as concentrações de PM₁₀ e PM_{2,5} diminuíram significativamente em Cracóvia nos últimos anos. Não obstante, a cidade ainda tem dificuldade em cumprir os valores-limite da UE relativos às PM (ver [figura 7](#) e [anexo I](#)), o que também se deve ao impacto da poluição gerada pelos municípios e regiões da vizinhança que não tomaram medidas semelhantes. Por exemplo, o nível de PM_{2,5} nos poluentes atmosféricos provenientes de fora de Cracóvia representa cerca de 50% do valor-limite da concentração⁵⁹.

⁵⁸ Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, artigo 25.º.

⁵⁹ Plano de qualidade do ar da região da Pequena Polónia [em polaco], 2023.

Imagem 3 – Smog em Cracóvia



Fonte: TCE, 2023.

84 Em Atenas, as autoridades municipais não são diretamente responsáveis pela gestão e melhoria da qualidade do ar, mas sim o Ministério do Ambiente e da Energia. Outras autoridades centrais, como o Ministério das Infraestruturas e dos Transportes, também tomam medidas para combater a poluição atmosférica.

85 O Tribunal observou falta de coordenação e de repartição clara das tarefas entre os ministérios e os representantes da cidade. Prova desta situação é o facto de a cidade e o ministério competente terem elaborado planos para aplicar a medida de instalação de pontos de carregamento elétrico em Atenas (ver [caixa 3](#) e ponto [80](#)) sem qualquer cooperação ou coordenação entre si.

86 Em Barcelona, a redução do tráfego de automóveis particulares a favor de modos de transporte menos poluentes (metro, autocarro, bicicleta) constitui um desafio porque os meios de transporte alternativos não fazem a ligação entre os municípios. A infraestrutura de transportes em Barcelona está bastante desenvolvida e é utilizada intensamente, mas os trabalhadores pendulares da área metropolitana (Grande Barcelona) continuam muitas vezes a depender dos automóveis particulares.

87 A importância da coordenação entre os vários níveis administrativos é igualmente demonstrada pelos elevados valores de ozono registados na planície de Vic (situada a 65 km a norte de Barcelona), na Catalunha, onde ocorre o maior número de ultrapassagens anuais do valor-limite de ozono em Espanha. Pesquisas revelaram⁶⁰ que, para baixar consideravelmente a concentração de ozono nesta zona, a cidade de Barcelona tem de tomar medidas de redução em relação aos precursores de ozono.

Avaliação inadequada dos efeitos dos projetos financiados pela UE

88 Espera-se que os projetos financiados pela UE atinjam os seus objetivos planeados e mensuráveis. O Tribunal examinou os projetos selecionados (ver [anexo II](#)), para verificar se foram executados e se contribuíram para a redução da poluição atmosférica e sonora.

89 As três cidades selecionadas pelo Tribunal utilizam vários fundos da UE para combater a poluição atmosférica e sonora. A maioria dos projetos de mobilidade e infraestruturas auditados incidiu nas fontes de poluição e, embora os seus principais objetivos possam não estar diretamente ligados à poluição atmosférica e sonora, tanto as autoridades nacionais como a Comissão reconheceram a sua pertinência para este efeito (ver ponto [15](#)).

90 Apesar do potencial destes projetos para a redução da poluição atmosférica e sonora, o Tribunal constatou que, em 9 dos 11 casos, o seu impacto concreto não foi medido (ver [caixa 5](#)). Por este motivo, não é possível avaliar a eficácia das medidas nessa redução, o que pode originar lacunas no planeamento de ações que consigam atingir os objetivos de melhorar a qualidade do ar e reduzir os níveis de ruído.

⁶⁰ Massagué et al., *2005-2017 ozone trends and potential benefits of local measures as deduced from air quality measurements in the north of the Barcelona metropolitan area*, Atmos. Chem. Phys., 19, 7445-7465, 2019.

Caixa 5

Impactos ausentes dos planos e não medidos

Em Cracóvia, o projeto financiado pela UE (com uma contribuição de 28,8 milhões de euros a preços correntes) dizia respeito ao desenvolvimento de Trasa Łagiewnicka, um dos maiores investimentos em infraestruturas em Cracóvia. O projeto consistiu na construção de uma linha de elétrico de 2,6 km, com estações subterrâneas e barreiras acústicas. Porém, não foi planeado nem medido o efeito ecológico devido à redução das emissões de NO₂ ou dos níveis de ruído por via da diminuição do tráfego, pelo que não é possível demonstrar esse efeito.

Conclusões e recomendação

91 A política da UE visa reduzir a poluição atmosférica e sonora. O Tribunal constatou que, apesar de as regras da União estarem em vigor há muitos anos, as medidas tomadas pela Comissão e pelos Estados-Membros selecionados continuavam a não ter eficácia suficiente na proteção dos cidadãos e do ambiente contra este tipo de poluição.

92 O Tribunal constatou tanto êxitos como lacunas na aplicação da legislação da UE nesta matéria nas três cidades selecionadas (ver pontos [22](#) a [63](#)). Nestas, a qualidade do ar está a melhorar, mas as normas da União em matéria de qualidade do ar são sistematicamente infringidas e só recentemente os números se aproximaram dos valores-limite da UE. Devido à convergência com os níveis baseados em dados concretos recomendados pela Organização Mundial da Saúde, tais limites tornar-se-ão em breve mais rigorosos, pelo que estas cidades terão de intensificar os esforços para cumprir as novas normas da União nos próximos anos (ver pontos [23](#) a [29](#)).

93 As emissões de poluentes atmosféricos estão a diminuir nos Estados-Membros visitados, mas é pouco provável que estes cumpram os futuros compromissos de redução a não ser que apliquem na íntegra todas as medidas – tanto existentes como adicionais – e que estas sejam totalmente eficazes (ver pontos [30](#) a [34](#)).

94 O Tribunal regista igualmente que os limiares de comunicação relativos ao ruído abrangem apenas uma parte da população da UE potencialmente exposta a níveis prejudiciais de ruído. A União estabeleceu regras para a qualidade do ar, mas não definiu valores-limite nem metas para a redução do ruído (ver pontos [36](#) a [38](#)).

95 É difícil avaliar os progressos realizados na redução da poluição sonora, sobretudo devido a lacunas e atrasos na avaliação e comunicação dos níveis de ruído pela maioria dos Estados-Membros. A falta de um mapeamento regular do ruído impede que as autoridades conheçam a dimensão do problema e, consequentemente, a exposição dos cidadãos a níveis prejudiciais de ruído (ver pontos [40](#) a [44](#)). A Agência Europeia do Ambiente estima que é pouco provável que seja alcançada a meta relativa à redução de ruído fixada para 2030 no plano rumo à poluição zero e que o número de pessoas cronicamente perturbadas pelo ruído dos transportes pode mesmo aumentar (ver ponto [45](#)).

96 A legislação da UE obriga as cidades a elaborar planos e a tomar várias medidas para combater a poluição atmosférica e sonora. O Tribunal constatou que, em algumas ocasiões, estes planos sofreram atrasos ou não foram elaborados. Se os planos de ação não forem eficazes, é impossível dar uma resposta atempada e eficaz à poluição atmosférica e sonora. Se não existirem, as medidas tomadas podem ser descoordenadas ou mesmo sobrepor-se entre si (ver pontos 47 a 55).

97 O Tribunal constatou que as ações de combate ao ruído não são prioritárias nas cidades selecionadas e, na melhor das hipóteses, são executadas apenas parcialmente (ver pontos 41 a 42, 44 e 53 a 55. Considera que a ausência de metas da União para a redução do ruído não incentiva os Estados-Membros a darem prioridade a ações eficazes de redução da poluição sonora. O Tribunal comparou a eficácia da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente e da Diretiva Compromissos Nacionais de Redução das Emissões, por um lado, com a Diretiva Ruído Ambiente, por outro. Concluiu que a existência de normas de qualidade do ar e de metas nacionais para a redução das emissões fixadas ao nível da UE teve efeitos positivos em termos de melhoria da qualidade do ar (ver pontos 27 a 29 e 32).

Recomendação – Dar prioridade às medidas de combate à poluição sonora

A Comissão deve avaliar a viabilidade de:

- a) introduzir metas da UE para a redução do ruído e estabelecer limites de ruído na Diretiva Ruído Ambiente;
- b) alinhar o mais possível os limiares de comunicação relativos à exposição ao ruído com os recomendados pela Organização Mundial da Saúde.

Prazo de execução: 2029

98 A Comissão deve acompanhar ativamente os casos de incumprimento da legislação da UE por parte de todos os Estados-Membros e tomar medidas a esse respeito. O Tribunal constatou que o instrumento estratégico da Comissão para o efeito (a saber, o procedimento de infração) é um processo moroso que nem sempre consegue fazer com que as cidades selecionadas cumpram as regras da União em matéria de poluição atmosférica e sonora. O incumprimento da legislação pelos Estados-Membros significa que os esforços para atenuar a poluição atmosférica e sonora e, consequentemente, diminuir os correspondentes impactos negativos na saúde dos cidadãos nas cidades selecionadas não foram plenamente eficazes (ver pontos 56 a 63).

99 O Tribunal observou que as cidades selecionadas têm dificuldade em aplicar medidas eficazes (ver pontos [64](#) a [90](#)). Certas soluções resultaram em alguma redução da poluição atmosférica e sonora. Noutros casos, o problema é tratado a nível local, mas estes tipos de poluição aumentam nas zonas adjacentes (ver pontos [71](#) e [77](#) a [79](#)). A eficácia a longo prazo é incerta, uma vez que a aplicação foi prejudicada por um planeamento inadequado que causou falta de aceitação por parte da população ou um nível muito baixo de interesse. Estes efeitos levam frequentemente à redução ou, por vezes, ao adiamento das medidas (ver pontos [73](#), [78](#) e [80](#)).

100 O Tribunal observou igualmente falta de coordenação regional, que é necessária para dar uma resposta eficaz aos fluxos transfronteiriços de poluentes atmosféricos (como os precursores de ozono ou as partículas em suspensão) e assegurar que as medidas produzem os resultados desejados. Esta fragilidade prejudica consideravelmente a eficácia das medidas tomadas dentro das fronteiras administrativas das cidades, pois estas por si só não podem combater a poluição gerada noutros locais (ver pontos [81](#) a [87](#)).

101 Por último, o Tribunal constatou que os projetos financiados pela UE que incluem elementos de combate à poluição atmosférica e sonora carecem frequentemente de indicadores que permitiriam avaliar o seu contributo para a resolução destes problemas (ver pontos [88](#) a [90](#)).

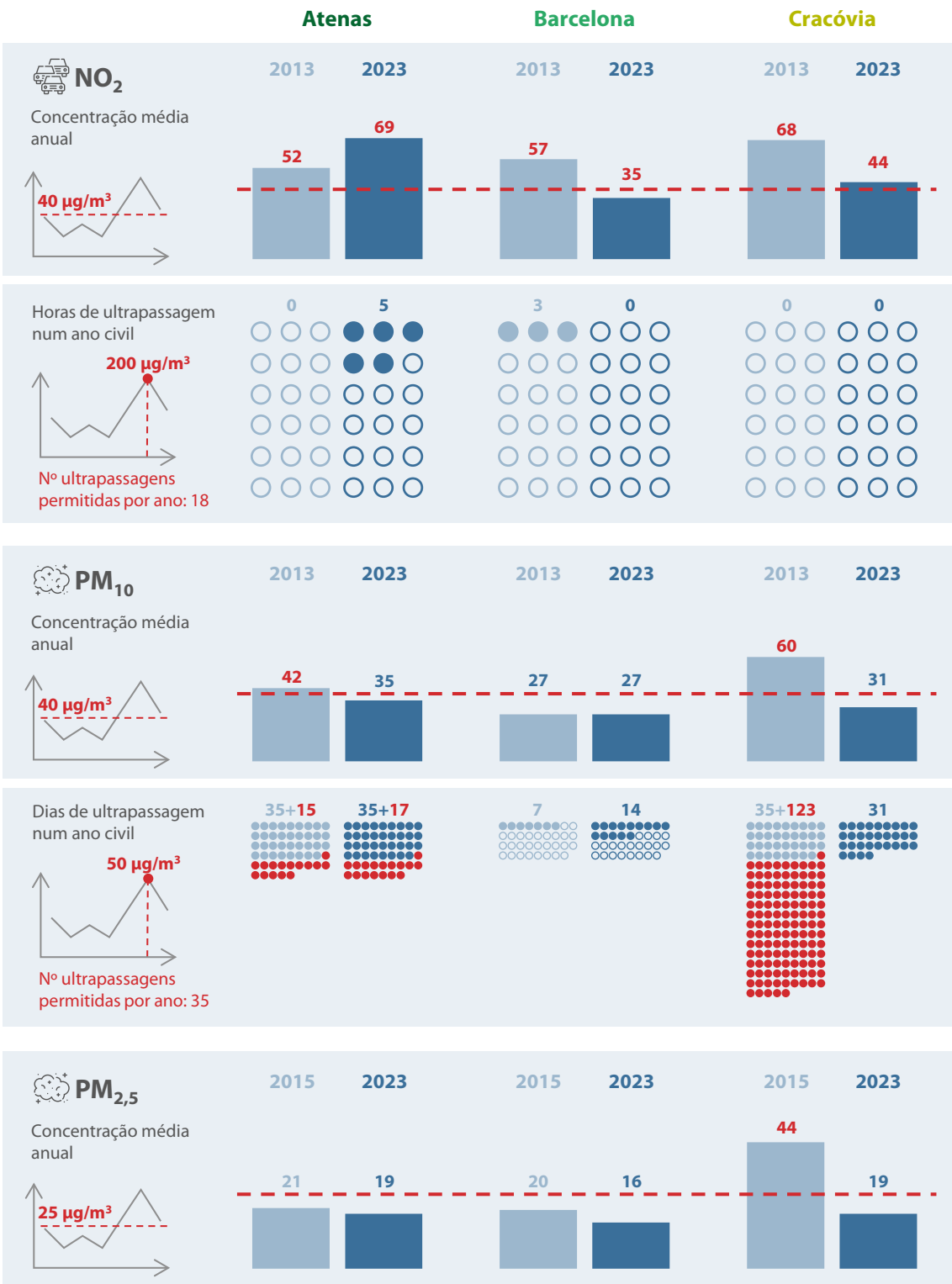
O presente relatório foi adotado pela Câmara I, presidida por Joëlle Elvinger, Membro do Tribunal de Contas, no Luxemburgo, na sua reunião de 20 de novembro de 2024.

Pelo Tribunal de Contas

Tony Murphy
Presidente

Anexos

Anexo I – Situação das cidades selecionadas em relação aos valores-limite da UE





Nota: os valores de NO₂, PM₁₀ e PM_{2,5} apresentados correspondem à concentração média anual mais elevada da cidade, conforme comunicada pelas suas estações de medição, deduzido o contributo de fontes naturais. Não estão disponíveis os valores-alvo de O₃ de Atenas em 2013 e 2014. Os valores de O₃ representam o número de dias em que foi ultrapassado o objetivo a longo prazo fixado na Diretiva Qualidade do Ar Ambiente, embora não exista uma data para o seu cumprimento.

Fonte: TCE, com base nos dados da AEA disponíveis conforme facultados pelos Estados-Membros.

Anexo II – Projetos auditados

Nº	Cidade	Designação do projeto	Contribuição da UE e fonte (milhões de euros)	Tipo de projeto	Indicadores da qualidade do ar e do ruído
1	Atenas	Reordenamento urbano da Avenida Irinis – fase III	0,5 (FEEI)	Infraestrutura ecológica	Sim
2	Atenas	Extensão do Metro de Atenas, linha Haidari-Pireu	295,3 (FEEI)	Infraestrutura	Não
3	Atenas	Eletromobilidade (carregadores em todo o lado, autocarros urbanos elétricos, táxis elétricos)	220,0 (MRR)	Infraestrutura	Não
4	Atenas	LIFE Index-Air, desenvolvimento de uma ferramenta integrada de gestão de doses de exposição para a redução de partículas em suspensão no ar	0,8 (LIFE)	Investigação	Não aplicável
5	Atenas	Plano de qualidade do ar, bem como equipamento e procedimentos para o laboratório nacional de qualidade do ar a funcionar no Ministério do Ambiente e da Energia	0,2 (FEEI)	Planos, equipamento	Não aplicável
6	Barcelona	Eixos e praças verdes em Eixample	25,9 (MRR)	Infraestrutura ecológica	Não
7	Barcelona	Zona de emissões reduzidas em Barcelona	3,0 (MRR e FEEI)	Infraestrutura	Não
8	Barcelona	Estação de metro Ernest Lluch	16,7 (FEEI)	Infraestrutura	Não
9	Barcelona	Bicivia	13,1 (FEEI)	Infraestrutura	Não
10	Cracóvia	Programa de redução de emissões da cidade de Cracóvia	0,7 (FEEI)	Aquecimento	Sim
11	Cracóvia	Parque de Zabłocie – Estação de Wistła	0,3 (FEEI)	Infraestrutura ecológica	Não
12	Cracóvia	Linha de elétrico ao longo de Trasa Łagiewnicka	28,8 (FEEI)	Infraestrutura	Não
13	Cracóvia	Orientado para as pessoas: adaptar as cidades ao futuro	0,5 (LIFE)	Infraestrutura ecológica	Não
			605,8		

Fonte: TCE, com base nos dados facultados pelos Estados-Membros.

Siglas, acrónimos e símbolos

AEA: Agência Europeia do Ambiente

COVNM: compostos orgânicos voláteis não metânicos

MRR: Mecanismo de Recuperação e Resiliência

NH₃: amoníaco

NO₂: dióxido de azoto

O₃: ozono troposférico

OMS: Organização Mundial da Saúde

PM: partículas em suspensão

SO₂: dióxido de enxofre

TFUE: Tratado sobre o Funcionamento da União Europeia

ZER: zona de emissões reduzidas

Glossário

Aglomeração: zona urbana com elevada densidade populacional. No contexto da UE, considera-se que uma aglomeração tem mais de 250 000 habitantes (para efeitos da Diretiva Qualidade do Ar Ambiente) ou de 100 000 habitantes (para efeitos da Diretiva Ruído Ambiente).

Carga de doença: indicador da Organização Mundial da Saúde que mede o impacto das doenças na vida de uma determinada população, com base na mortalidade (anos perdidos devido a morte prematura) e na morbilidade (anos de vida afetados pela doença).

Mapa estratégico de ruído: representação gráfica da exposição global de uma determinada área ao ruído proveniente de fontes específicas.

Normas Euro de emissões: normas em matéria de emissões de poluentes dos veículos ligeiros definidas através de uma série de regulamentos da UE (Euro 1 a Euro 6).

Plano de qualidade do ar: documento elaborado por um Estado-Membro para as zonas em que a concentração de poluentes atmosféricos excede o valor-limite ou valor-alvo da UE.

Procedimento de infração: procedimento através do qual a Comissão inicia uma ação, com várias fases, contra um Estado-Membro que não cumpra as suas obrigações ao abrigo da legislação da UE.

Programa LIFE: instrumento financeiro que apoia a execução da política ambiental e climática da UE através do cofinanciamento de projetos nos Estados-Membros.

Subsidiariedade: princípio segundo o qual a União só deve atuar quando a sua ação seja mais eficaz do que uma ação desenvolvida a nível nacional, regional ou local.

Zona de avaliação da qualidade do ar: divisão geográfica do território de um Estado-Membro (por exemplo uma aglomeração) para efeitos de avaliação e controlo da qualidade do ar.

Respostas da Comissão

<https://www.eca.europa.eu/pt/publications/sr-2025-02>

Cronologia

<https://www.eca.europa.eu/pt/publications/sr-2025-02>

Equipa de auditoria

Os relatórios especiais do TCE apresentam os resultados das suas auditorias às políticas e programas da UE ou a temas relacionados com a gestão de domínios orçamentais específicos. O TCE seleciona e concebe estas tarefas de auditoria de forma a obter o máximo impacto, tendo em consideração os riscos relativos ao desempenho ou à conformidade, o nível de receita ou de despesa envolvido, a evolução futura e o interesse político e público.

A presente auditoria de resultados foi realizada pela Câmara de Auditoria I – Utilização sustentável dos recursos naturais, presidida pelo Membro do TCE Joëlle Elvinger. A auditoria foi efetuada sob a responsabilidade do Membro do TCE Klaus-Heiner Lehne, com a colaboração de Thomas Arntz, chefe de gabinete, e Marc-Oliver Heidkamp, assessor de gabinete; Emmanuel Rauch, responsável principal; Katarzyna Radecka-Moroz, responsável de tarefa; Milan Šmíd, Anna Zalega, Vasileia Kalafati e Jonas Kathage, auditores. Laura Mcmillan prestou assistência linguística e Judita Frangež apoio de secretariado.



Da esquerda para a direita: Judita Frangež, Jonas Kathage, Katarzyna Radecka-Moroz, Marc-Oliver Heidkamp, Klaus-Heiner Lehne, Emmanuel Rauch, Anna Zalega, Milan Šmíd e Vasileia Kalafati.

DIREITOS DE AUTOR

© União Europeia, 2025

A política de reutilização do Tribunal de Contas Europeu (TCE) encontra-se estabelecida na [Decisão nº 6-2019 do Tribunal de Contas Europeu](#) relativa à política de dados abertos e à reutilização de documentos.

Salvo indicação em contrário (por exemplo, em declarações de direitos de autor individuais), o conteúdo do TCE que é propriedade da UE está coberto pela licença [Creative Commons Attribution 4.0 International \(CC BY 4.0\)](#). Por conseguinte, regra geral, é autorizada a reutilização desde que sejam indicados os créditos adequados e as eventuais alterações. Esta reutilização do conteúdo do TCE não pode distorcer o significado ou a mensagem originais. O TCE não é responsável por quaisquer consequências da reutilização.

É necessário obter uma autorização adicional se um conteúdo específico representar pessoas singulares identificáveis, por exemplo, imagens do pessoal do TCE, ou incluir obras de terceiros.

Se for obtida uma autorização, esta anula e substitui a autorização geral acima referida e deve indicar claramente quaisquer restrições aplicáveis à sua utilização.

Para utilizar ou reproduzir conteúdos que não sejam propriedade da UE, pode ser necessário pedir autorização diretamente aos titulares dos direitos de autor.

Caixa 3, imagem 2: © [stock.adobe.com/Sergii Figurnyi](https://stock.adobe.com/Sergii_Figurnyi)

Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9 e 11 e anexo I – ícones e imagens: concebidos com recursos de [Flaticon.com](#). © Freepik Company S.L. Todos os direitos reservados.

O *software* ou os documentos abrangidos por direitos de propriedade industrial, nomeadamente patentes, marcas, desenhos e modelos registados, logótipos e nomes, estão excluídos da política de reutilização do TCE.

O conjunto de sítios Web institucionais da União Europeia, no domínio europa.eu, disponibiliza ligações a sítios de terceiros. Uma vez que o TCE não controla esses sítios, recomenda que se consultem as respetivas políticas em matéria de proteção da privacidade e direitos de autor.

Utilização do logótipo do TCE

O logótipo do TCE não pode ser utilizado sem o seu consentimento prévio.

Como citar este documento

Tribunal de Contas Europeu, [Relatório Especial 02/2025](#), *Poluição urbana na UE – Ar é mais puro, mas ainda há demasiado ruído*, Serviço das Publicações da União Europeia, 2025.

HTML	ISBN 978-92-849-3725-7	ISSN 1977-5822	doi:10.2865/5236492	QJ-01-24-041-PT-Q
PDF	ISBN 978-92-849-3726-4	ISSN 1977-5822	doi:10.2865/6852642	QJ-01-24-041-PT-N

A poluição atmosférica e sonora pode ser prejudicial para a saúde, sobretudo nas zonas urbanas, onde vive a maioria dos cidadãos da UE. O Tribunal analisou de que forma as cidades selecionadas aplicam as regras da União que visam proteger melhor a nossa saúde. Constatou que, embora a qualidade do ar esteja a melhorar, as normas aplicáveis nem sempre são cumpridas ou só recentemente o foram. Observou também que as nossas cidades continuam a ser demasiado ruidosas. O Tribunal considera que a ausência de metas da União para a redução do ruído não incentiva os Estados-Membros a darem prioridade a ações de redução da poluição sonora. Regista igualmente que os limiares de comunicação relativos ao ruído abrangem apenas uma parte da população da UE potencialmente exposta a níveis prejudiciais de ruído, recomendando medidas para reduzir esses níveis.

Relatório Especial do TCE apresentado nos termos do artigo 287.º, n.º 4, segundo parágrafo, do TFUE



TRIBUNAL
DE CONTAS
EUROPEU



Serviço das Publicações
da União Europeia

TRIBUNAL DE CONTAS EUROPEU
12, rue Alcide De Gasperi
1615 Luxembourg
LUXEMBOURG

Tel. +352 4398-1

Informações: eca.europa.eu/pt/contact

Sítio Internet: eca.europa.eu

Twitter: @EUAuditors

Sustentabilidade Ambiental Acústica

Direito a cidades livres de poluição sonora



**PROPOSTAS REGULATÓRIAS • CIDADES LIMPAS, SAUDÁVEIS
E SUSTENTÁVEIS • GOVERNANÇA AMBIENTAL • DIREITOS
FUNDAMENTAIS**

Ericson M. Scorsim

PROPOSTAS REGULATÓRIAS PARA CIDADES LIVRES DE RUÍDOS EXCESSIVOS

PREVENÇÃO E CONTROLE DA POLUIÇÃO
SONORA · INOVAÇÃO, ECODESIGN E
ECOEFIÊNCIA · PADRÕES DE QUALIDADE ·
SAÚDE · BEM ESTAR E CONFORTO

Ericson M. Scorsim

2024

P R E F Á C I O

As pessoas vivem em cidades. No entorno ambiental das pessoas há ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. As pessoas têm o direito à qualidade de vida no ambiente urbano. Há também o direito à inviolabilidade domiciliar acústica, o direito à saúde ambiental, o direito ao bem estar ambiental e auditivo, o direito ao conforto ambiental e auditivo. Existe também o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos. No entanto, as cidades falham no controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e excessivos e poluição ambiental sonora. É uma situação de inconstitucionalidade por omissão no controle de ruídos excessivos de desnecessários e poluição sonora, com grave lesão à saúde pública e à saúde ambiental. Há, infelizmente, o predomínio de uma subcultura de geração de estresse ambiental, de máquinas defeituosas, ineficientes e insustentáveis ambientalmente. É uma subcultura tóxica, de periculosidade, de insanidade, de deseducação ambiental e insustentabilidade ambiental. É urgente a capacitação institucional do poder público quanto à efetivação do direito ambiental e o controle dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. É urgente o design da política ambiental comprometida com a governança ambiental acústica. É fundamental a eficiência institucional no controle da emissão dos ruídos e poluição sonora. São necessárias novas práticas de inovação institucional, social, tecnológica,

industrial e ambiental. São necessários códigos de engenharia de design responsável ambientalmente. O design mecânico dos equipamentos, máquinas, ferramentas, obras e serviços deve ser sensível aos valores fundamentais da qualidade ambiental, sustentabilidade, eficiência acústica, saúde ambiental, bem estar ambiental, conforto ambiental, entre outros. A engenharia e a técnica deve ser subordinar aos valores fundamentais humanos. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos e serviços impactam intensamente a saúde ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a degradação ambiental e, conseqüentemente, a degradação da qualidade de vida. Ruídos excessivos, e desnecessários e abusivos impactam o ambiente urbano, o ambiente residencial, o ambiente de trabalho, o ambiente educacional, o ambiente hospitalar, entre outros. A saúde ambiental é a qualidade ambiental necessária à vida humana. Sem adequada saúde ambiental não há condições para a saúde humana. Na dimensão regulatória, saúde ambiental é uma categoria de saúde pública e saúde ambiental, objeto de proteção legal. O ambiente poluído por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos é um ambiente nocivo à saúde fisiológica, saúde mental, emocional e auditiva. O ambiente degradado é um ambiente com perda de qualidade de vida. O ar poluído por ruídos é nocivo. A política nacional do meio ambiente dispõe que a qualidade ambiental é um dos seus objetivos. A saúde ambiental está catalogada na lei de organização dos serviços de saúde. O tema dos ruídos está no rol de competências dos serviços de vigilância sanitária sobre o ambiente de trabalho. Logo, a questão dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos precisa urgentemente receber a devida

atenção de toda a sociedade, pois hoje se tornou um dos graves problemas da atualidade.

Para termos Cidades limpas, saudáveis e sustentáveis é necessário controlar a emissão de ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos. Por isso, precisamos de um novo urbanismo comprometido com o ecodesign da paisagem sonora das cidades, priorizando valores fundamentais humanos ao invés do barulho das máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e veículos. O design da política urbana deve estar alinhado ao controle da qualidade ambiental acústica. Somente assim será garantido o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos e poluição sonora. A qualidade da vida nas cidades é degradada por ruídos mecânicos e poluição ambiental sonora. Há uma subcultura tóxica de “naturalização” e “normalização” dos ruídos, um estado de conformidade e uniformidade patológicos. São ruídos excessivos de motocicletas, carros e caminhões degradando o ambiente de trânsito. São ruídos excessivos de ônibus do transporte de passageiros causando a degeneração da qualidade ambiental. Ruídos excessivos de obras de construção civil causam a degradação ambiental. Quanto aos ruídos no setor de construção civil, há demandas por melhores práticas autorregulatórias, com medidas de governança, transparência e *compliance* ambiental acústica, bem como melhores regulamentações dos governos locais para a contenção dos ruídos produzidos nas obras. Em Condomínios há ruídos de obras de reforma, reparo e conservação. Há os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos e ferramentas, como os oriundos dos equipamentos de jardinagem. Condomínios

devem adotar programas de governança e *compliance* ambiental para o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Há o direito às relações de vizinhança saudáveis e sustentáveis, sem a emissão de ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Relações de vizinhança devem se submeter aos princípios ambientais, para fins de controle de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Relação de vizinhança deve se submeter a modelos de cooperação e colaboração ambiental para evitar a degradação ambiental causada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, ferramentas e objetos. Prefeituras na execução de serviços públicos geram ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. São serviços de limpeza urbana, como poda de árvores, roça, entre outros. Além disso, temos os ruídos de aviões e helicópteros que comprometem a paisagem acústica da cidade. Até mesmo os eletrodomésticos são fontes da degradação do ambiente residencial. Ruídos são uma violência psicológica. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são o resultado de comportamentos antissociais, insanos e insustentáveis. Ruídos excessivos são uma anomalia mecânica, fruto de máquinas defeituosas, ineficientes e insustentáveis. Ruídos são o símbolo da ineficiência acústica. Ruídos excessivos são o símbolo do subdesenvolvimento mecânico. Ruídos são agentes estressores do organismo humano e do ecossistema. Ruídos impactam a saúde humana e saúde mental, causando distúrbios nos sistemas cardiovascular, digestivo, nervoso, entre outros. Ruídos excessivos e desnecessários são um tema de saúde pública, saúde ambiental, saúde auditiva, saúde ocupacional, saúde mental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos violam os direitos fundamentais

à qualidade ambiental, direito à dignidade humana, à qualidade de vida, qualidade do meio ambiente do trabalho, direito à inviolabilidade domiciliar acústica, direito de propriedade, direito de moradia, direito à saúde pública, direito à saúde individual, direito à saúde ambiental, direito à saúde ocupacional, direito à saúde auditiva, direito à saúde mental, direito ao descanso, direito ao trabalho, direito ao conforto ambiental e auditivo, direito ao bem-estar ambiental e auditivo, direito à cultura da quietude e tranquilidade, direito à segurança ambiental, direito à paz ambiental, direito ao devido processo ambiental. Pessoas em home office (trabalho domiciliar), *home care* (tratamento de saúde domiciliar) e *homeschooling* (educação domiciliar) são impactadas pelos ruídos. Existem ainda grupos de cidadãos mais vulneráveis aos ruídos, pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva, tais como: pessoas com o transtorno do espectro autista, déficit de atenção, hiperatividade, ansiedade, depressão, entre outras. Por isso, é necessário um estatuto de proteção aos cidadãos neurodiversos e neurodivergentes. A neurodiversidade deve estar incluída nas políticas públicas ambientais, urbanas e de saúde. O design da política urbana, ambiental, saúde, de transportes, trânsito e educacional deve incluir os direitos das pessoas neurodiversos e neurodivergentes. Há parâmetros internacionais para o controle da emissão de ruídos. Por exemplo, a Organização Mundial da Saúde recomenda a situação-limite no trânsito de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para a emissão de ruídos durante o dia e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para emissão de ruídos durante a noite. Esse parâmetro deve ser seguido pelas cidades. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros não

atendem a esta recomendação da situação limite definida pela Organização Mundial Saúde. Há graves falhas no sistema de transporte público de passageiros, por ônibus, os quais ser objeto de atenção especial para evitar a continuidade da degradação da qualidade ambiental e qualidade de vida nas cidades.

Em 2022, a Organização das Nações Unidas aprovou ainda a Resolução nº 76, a qual consagra o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável nas cidades. E ainda há as diretrizes da Organização das Nações Unidas sobre as metas de desenvolvimento sustentável, entre as quais: educação de qualidade, saúde, trabalho decente, infraestrutura e inovação, comunidades sustentáveis, entre outras. A Unesco contém diversos documentos sobre a difusão da educação para a sustentabilidade ambiental. A Organização Internacional do Trabalho tem normas para a proteção da saúde, conforto e bem-estar no ambiente do trabalho. E a Comissão Econômica das Nações Unidas para Europa – UNECE estabelece padrões de emissões de veículos. No Brasil, a Constituição consagra o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável. Também, a Constituição do Brasil contém diversos parâmetros para o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora. Existem ainda dispositivos para incentivar a inovação industrial. Por isto, é necessário aplicar a Constituição em sua integralidade para o combate aos ruídos e a poluição ambiental sonora. A legislação brasileira tem diversos parâmetros normativos para o controle da emissão de ruídos, a saber: Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei de Educação Ambiental, Lei sobre a produção e consumo sustentável, Lei de informações

ambientais, Código Civil, Código de Defesa do Consumidor, Código Penal, entre outros. Mas, apesar de todo esse repertório normativo, é urgente a necessidade de atualizar a legislação brasileira - por isso, ao final do livro, são apresentadas algumas propostas para a reforma da legislação brasileiras.

Ademais, há diversos princípios ambientais para o controle da emissão de ruídos: prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, poluidor-pagador, segurança ambiental, paz ambiental. Esses princípios ambientais demandam políticas para o controle efetivo sobre a emissão de ruídos ambientais. No livro, há alguns temas fundamentais para a promoção de políticas de sustentabilidade ambiental acústica. A *advocacy* pelo princípio da ecoeficiência acústica a ser incorporado na legislação, de modo a incentivar a inovação industrial e inovação ambiental para o ecodesign acústico e sustentável de máquinas, equipamentos, veículos, ferramentas e objetos técnicos, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Aqui, é importante a defesa do direito à qualidade industrial acústica das máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos, objetos técnicos e infraestruturas.

A educação ambiental é um direito e um dever – inclusive a ser aplicada em condomínios residenciais, em proteção à saúde e bem-estar dos moradores e vizinhos. A cidadania ambiental sonora é ainda algo a ser objeto de educação ambiental. Os condomínios devem adotar programas de governança, transparência e *compliance* ambiental acústica, voltado à promoção da sustentabilidade ambiental acústica. Os condomínios devem adotar código de conduta e responsabilidade ambiental. Por

outro lado, é necessário capacitar o poder de polícia ambiental com inovações tecnológicas para o monitoramento ambiental acústico das cidades e a aplicação prática do princípio do poluidor-pagador. Há diversas inovações tecnológicas a serem incorporadas pelo poder público local. Há exemplos de aplicações de radares acústicos para o controle de ruídos de automóveis, motocicletas e ônibus, utilizados pelas cidades de Paris e Nova York e que podem ser aplicados por outras cidades. Há sistemas de inteligência artificial¹, software 3D, câmeras acústicas², sensores³, redes neurais, para o monitoramento ambiental sonoro das cidades.⁴ Cidades precisam adotar programas de saneamento ambiental acústico para se libertar de ruídos e poluição sonora. Outro aspecto é a mobilidade sustentável, com medidas para a redução de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos do sistema de transporte coletivo de passageiros, automóveis, helicópteros e aviões. Também é importante considerar o risco de desvalorização de imóveis localizados em bairros afetados pela poluição sonora. Há também a questão dos critérios para a fixação de danos materiais, morais, psíquicos e ambientais causados pelos ruídos de máquinas, equipamentos, veículos, ferramentas e objetos. E também para garantir um estatuto jurídico adequado à proteção das vítimas de ruídos e poluição ambiental sonora.

1 Ver A.I for noise monitoring da empresa Gemmo. Ver também soluções da empresa Nokia.

2 Ver câmera acústica da empresa SORAMA.

3 Ver sensor acústico denominado Medusa da Bruit Parif, agência ambiental de Paris.

4 Ver estações de monitoramento de ruídos da empresa ACOEM.

Outro tema relevante é a análise do controle de leis inconstitucionais por violação ao princípio da proibição do retrocesso ambiental. São leis ilegítimas, imorais e inconstitucionais que conservam o status tóxico em benefício dos agentes poluidores e das máquinas poluidoras. São leis que violam os princípios da justiça, equidade e ética ambiental, ao permitirem padrões de ineficiência acústica e de emissão de ruídos. São leis que ainda privilegiam o status quo de retrocesso ambiental sonoro, ao invés de se prestigiar o progresso ambiental voltado à qualidade do ambiente, para a saúde ambiental e saúde pública e o bem estar social. As leis não estão adaptadas aos princípios ambientais e à Constituição. Precisamos que as leis sejam atualizadas, criando-se mapas de gestão de ruídos, gestão da qualidade ambiental sonora, zoneamento ambiental acústico das cidades, capacitação do poder de polícia ambiental, poder de polícia de trânsito, poder de polícia sanitária, com ações para eliminar, reduzir e isolar os ruídos mecânicos. Também, devem ser adotadas medidas para o controle da inconstitucionalidade por omissão do poder público na fiscalização ambiental da poluição sonora. Além disso, a psicometria, psicologia acústica, a bioacústica, a audiologia e a engenharia acústica, acústica forense, têm muito a contribuir para avançarmos na disciplina da emissão dos ruídos ambientais, em proteção à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde mental, conforto ambiental e bem-estar público nas cidades.

Todos os temas apresentados acima serão alvo de aprofundamento no presente livro. O livro apresentará ainda algumas noções fundamentais: como psicologia ambiental, espaço vital,

espaço vivido, espaço acústico, espaço auditivo, atmosfera acústica, ondas sonoras, vibrações, nível de decibéis, frequências, entre outras necessárias à abordagem da temática e à aplicação da legislação.

Antes de iniciar efetivamente a leitura, algumas palavras fundamentais. O meio ambiente natural é de quietude. O meio ambiente humano é de quietude. No entanto, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos causam a degradação ambiental sonora. Por isso, o ecossistema natural e humano deve ser regenerado e restaurado para garantir a quietude e tranquilidade pública e urbana, com medidas de contenção dos ruídos, principalmente em áreas residenciais. Nas palavras do Prêmio Nobel de Medicina Robert Kock: *“Um dia a humanidade precisará lutar contra a poluição sonora com a mesma determinação que lutou contra a peste ou a cólera”*.

Este momento chegou é a hora de lutar firme contra os ruídos mecânicos, contra os poluidores acústicos e contra sua conduta antissocial, insana, insustentável e ilegal. Por isso, é fundamental que consumidores, cidadãos e pacientes exijam das autoridades competentes a reforma das leis e regulamentações de modo a termos a verdadeira inovação industrial, tecnológica, ambiental, normativa e institucional, para a prevenção e repressão aos ruídos mecânicos. O direito à saúde ambiental e o direito ao meio ambiente sadio e ecologicamente equilibrado demandam melhores políticas públicas ambientais, de saúde, de educação e industrial, para eliminar, reduzir e isolar os ruídos de máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos, serviços e

infraestruturas. E o primeiro passo para realizar essas cobranças das autoridades começa com informação. Nesse sentido, espero que este livro possa contribuir com tal conhecimento. Ao final do presente trabalho também, a partir da minha experiência enquanto advogado e consultor sobre Direito Público, apresento diversas propostas de projetos de lei para promover a educação ambiental acústica, a sustentabilidade ambiental acústica, o princípio da ecoeficiência acústica, e o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

1 DIREITO À QUALIDADE AMBIENTAL ACÚSTICA

A Constituição garante o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável. Por isto, há o direito à qualidade ambiental acústica, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Há o direito ao meio ambiente natural e humano, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. São direitos humanos fundamentais derivados do direito ao meio ambiente. Há o direito ao meio ambiente corporal, livre de ruídos excessivos. O direito à integridade física, fisiológica e psicológica garante o direito à não ser invadido por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Também, o direito à vida privada, intimidade e privacidade garante o direito à proteção contra ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. O direito de propriedade e o direito de moradia garante o direito ao ambiente residencial privado livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. O direito à saúde ambiental garante o direito à proteção contra os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. O direito à saúde mental garante o direito à proteção contra ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. O agente gerador de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos tem uma conduta antissocial, ilícita, irresponsável e insustentável. O uso abusivo de equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos defeituosos, ineficientes acusticamente e insustentáveis ambientalmente tem que ser combatido. Por isto, há necessidade por medidas para o rigoroso controle da emissão de ruídos por equipamentos, máquinas, objetos e ferramentas. Reprise-se que a ordem natural não tem ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Ruídos mecânicos são

artificiais, causando a desordem do ambiente natural e humano. A qualidade ambiental acústica é essencial para vida humana, para a saúde humana, o bem estar humano, o conforto humano. A “valorização” das máquinas e seu barulho é patológico, um sintoma de uma anomalia resultado da mecanização da mente. Há anomalia da conduta do uso irresponsável e anomalia mecânica propriamente dos equipamentos, máquinas e ferramentas. Por isto, o ecossistema natural e humano saudável e sustentável dever ser protegido contra os poluidores ambientais sonoros.

2 DIREITO AO AR LIMPO, SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL, LIVRE DE RUÍDOS EXCESSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

Ruídos excessivos contaminam o ar. O meio de transmissão dos ruídos é através dos ruídos. O ar que respiramos é o ar pelo qual somos impactados pelos ruídos. Por isto, há o direito ao ar limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

Há padrões para qualidade do ar, para evitar a poluição atmosférica. O Supremo Tribunal Federal na ADI 6.148/2022, decidiu sobre a essencialidade dos padrões de qualidade do ar, bem como a obrigatoriedade deste controle ambiental, para fins de saúde pública. O Supremo Tribunal Federal decidiu o padrão de qualidade de ar então adotado pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente era insuficiente para proteger o direito ao meio ambiente saudável. Por isto, decidiu por determinar a inconstitucionalidade da Resolução do CONAMA e para que o mesmo, no prazo de 24 (vinte e quatro) meses adotasse nova medida adequada aos parâmetros internacionais, os quais são melhores à proteção ambiental e à saúde ambiental.

Há o direito a padrões de qualidade do ar, para fins de controle de poluição ambiental sonora. Segundo a Organização Mundial da Saúde ruídos acima de 50 dB (A) causam danos à saúde. Mas, além da saúde, há os padrões de conforto ambiental e auditivo e bem estar ambiental auditivo que consideram o

limite entre 30 dB (A) a 40 dB (A). E mais, o parâmetro para ser considerado não pode ser reduzido apenas à unidade de medida de decibéis, a qual é direcionada para a mensura pressão sonora. É fundamental a consideração no padrão de qualidade ambiental acústica mensura o nível de incomodidade causado pelos ruídos, o qual deve ser considerar o tipo de frequência do ruído, mais considerações do contexto da pessoa atingida pelos ruídos.¹

Por isto, o direito à qualidade do ar, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, depende de parâmetros, com precisão e exatidão, para garantir a efetiva proteção à pessoa humana.

1 Estudos de psicofísica e neuropsicologia e neurofisiologia demonstram o impacto dos ruídos sobre o organismo humano: estresse emocional, fadiga mental, irritação, perturbação, desvio da atenção, ansiedade, insegurança psicológica, entre outros estados.

3 PESSOAS, ECOSSISTEMA NATURAL E OS ABUSOS DOS SISTEMAS MECÂNICOS E TÉCNICOS

As pessoas vivem em um ecossistema natural. É a esfera da bioesfera, a dimensão da vida humana. A pessoa depende do ecossistema natural: ar, água, luz natural, alimentos, etc. Para além dos ecossistema natural, há os sistemas técnicos: a dimensão da mecanoesfera e/ou tecnoesfera, isto é, a dimensão dos objetos mecânicos e das técnicas: equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos técnicos, veículos.¹ A vida da pessoa é afetada pela mecanoesfera. Falhas no subsistema mecânico geram poluição atmosférica, poluição ambiental sonora, poluição visual, acidentes, danos à saúde ambiental e à saúde mental, entre outros malefícios à sociedade. Exemplificando-se temos os sistemas de ar condicionado dentro das casas. Falhas neste sistema técnico podem causar poluição ambiental doméstica, bem como causar danos à saúde, conforto e bem estar. Outro exemplo, sistema técnico de ônibus do transporte coletivo de passageiros, cujos ruídos excessivos causam a degradação da qualidade ambiental acústica das cidades.

Este sistema de transporte urbano de passageiros gera ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, por isso causar a degradação da qualidade ambiental e qualidade de vida das pessoas. Sistemas de engenharia de trânsito pode agravar a situação da

¹ Sobre o tema dos objetos técnicos, ver: Gilbert Simondon. Do modo de existência dos objetos técnicos. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020. E Milton Santos. Técnica, espaço, tempo. São Paulo: EDUS, 2013.

poluição ambiental sonora. Por exemplo, o aumento do tráfego excessivo de caminhões, carros e motocicletas barulhentas em áreas residenciais causam a degradação da qualidade ambiental. Também, o sistema de construção civil gera ruídos excessivos, desnecessários e abusivos comprometendo a qualidade ambiental, a qualidade de vida, a saúde ambiental, saúde mental, bem estar ambiental, conforto ambiental e auditivo, entre outros. O ambiente natural é contaminado por equipamentos, máquinas, objetos técnicos e veículos. Por isto, é importante a compreensão da teoria dos sistemas e a teoria da mudança dos sistemas. A mudança do subsistema mecânico e técnico depende de mudanças no sistema político, jurídico, econômico e social. Estrategicamente e taticamente, o movimento da mudança do sistema mecânico depende de mudanças em partes específicas. Exemplo: a transição energética do sistema de carros com combustíveis fósseis para carros elétricos. São necessárias etapas para a mudança do subsistema de energia e de tecnologia, isto é, o uso de uma tecnologia limpa, ecoeficiente. Os sistemas são dinâmicos, sua engenharia de suas operações faz com que o mesmo preserve seu status quo. Além disto, falhas no design mecânico das máquinas acarretam danos ambientais e/ou danos pessoais. Há necessidade de códigos de ética para o design industrial dos equipamentos, máquinas e ferramentas, com o compromisso com valores humanos fundamentais: saúde ambiental, conforto ambiental, bem estar ambiental, segurança, etc.

A qualidade do sistema mecânico e técnico depende da conscientização das pessoas, para exigir políticas públicas de total qualidade na gestão ambiental e ecoeficiência dos produtos,

serviços e infraestruturas. A falta de qualidade do sistema gera custos e danos sociais. Por isto, a necessidade do ecodesign com o compromisso com a sustentabilidade ambiental acústica, superando-se design mecânico ineficientes. Também, os sistemas operam sob determinados princípios. Atualmente, luta-se pela efetivação do princípio da eficiência energética, de modo a garantir a gestão e o consumo sustentável dos recursos naturais não-renováveis. E mais, luta-se pelo princípio da ecoeficiência no tratamento dos resíduos sólidos. E por efetiva o princípio da ecoeficiência ambiental acústica de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos. Exemplificando-se há uma nova geração de aviões elétricos que poderão ser utilizados no transporte de cargas. Também, uma nova geração de trens elétricos que poderão ser utilizados no transporte de cargas. Outros exemplos de inovação industrial que resultarão em inovação ambiental: placas solares, hélices eólicas, drones, entre outros elementos. Século 20 foi o século da mecânica e da energia elétrica, baseados na mecânica clássica. Século 21 será o século das tecnologias digitais e energias renováveis, da mecânica quântica. As mudanças climáticas e o aquecimento global geram a instabilidade no ecossistema natural e humano. Por isto, a necessidade urgente de planos de ação locais, regionais e globais a fim de preparar a sociedade para o enfrentamento destas mudanças extremas. Há toda uma metodologia científica para o enfrentamento psicológico, educacional, tecnológico, econômico e político. É urgente a auto-organização dos sistemas e subsistemas.²

2 Ver Meadows, Donella. Pensando em sistemas. Como pensamento sistêmico pode ajudar a resolver os grandes problemas globais. Rio de Janeiro: Sextante, 2022.

São fundamentais métricas para avaliar as mudanças sistêmicas. Por exemplo, as metas dos governos para o enfrentamento das mudanças climáticas. É essencial o monitoramento do cumprimento destas metas por setores da sociedade civil. Aqui, a urgente demanda por inovação institucional comprometida integralmente com a sustentabilidade ambiental. Outro ponto é a demanda por inovações sociais comprometidas com a sustentabilidade ambiental sonora. Outro ponto é a comunicação a respeito das mudanças nos sistemas técnicos e de engenharia para que a população possa contribuir. O design das políticas públicas deve estar mais atento ao impacto dos sistemas técnicos e de engenharia sobre a qualidade ambiental acústica.

Assim, é vital mudanças no sistema de crenças, valores, atitudes, comportamentos, para fins de se enraizar a sustentabilidade ambiental. Aqui, é essencial a mudança na psicoesfera da população para se conseguir a mobilização popular necessária ao enfrentamento das mudanças climáticas e aquecimento global. Por isto, a psicologia ambiental e a engenharia ambiental têm muito a contribuir para a percepção da população a respeito dos riscos ambientais e necessária mudança dos sistemas.

Em síntese, para proteger a qualidade de vida são necessários padrões rigorosos para proteger o entorno ambiental aonde a pessoa vive.

4 CONTRIBUIÇÃO DA PSICOLOGIA AMBIENTAL PARA O COMBATE AOS RUÍDOS MECÂNICOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS

A psicologia ambiental contribui significativamente para compreensão do impacto do ambiente sobre a vida humana. A psicologia ambiental pode contribuir para atitudes e comportamentos ambientais ecosustentáveis, inclusive para o consumo consciente e responsável. Assim, a psicologia ambiental pode ajudar no design de políticas públicas voltadas para ecoeficiência ambiental dos sistemas de produção e consumo. A psicologia ambiental contribuir para a cognição e a percepção do entorno ambiental das pessoas. E também para o aspecto psicofísico ambiental.¹ Também, a psicofísica, psicoacústica e a psicometria contribuem para o estudo do impacto dos ruídos e as sensações causadas sobre o organismo humano. A mensuração do impacto dos ruídos excessivos sobre o corpo e a mente é fundamental para a proteção à saúde fisiológica e saúde mental das pessoas.

A psicologia ambiental pode colaborar com a inovação industrial, qualidade industrial, inovação ambiental, inovação política e inovação normativa. Exemplo, se os consumidores e cidadãos foram mais conscientes exigirão produtos com melhor qualidade e com ecoeficiência energética e ecoeficiência ambiental acústica. Produtos que gastem menos energia e geram

¹ Ver: Simondon, Gilbert. Sobre a psicologia (1956-1967, 2019 Editorial Cactus). Ver: Simondon, Gilbert. Curso sobre la percepción, Buenos Aires, Editorial Cactus, 2006.

menos barulho. A tragédia da pandemia revelou os problemas de falta de conscientização ambiental. Um elemento invisível, como o coronavírus, com capacidade para matar e deixar doenças nas pessoas. A psicoesfera, a dimensão das crenças, atitudes, comportamentos, é influenciada pelo meio ambiente aonde a pessoa vive. O entorno ambiental influencia a vida das pessoas. Exemplo, temperatura afeta a pessoa. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos impactam a vida, saúde da pessoa, a dimensão fisiológica e mental. Ruídos estresse ao organismo humano. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos perturbam o sistema nervoso, digestivo, cardiovascular, sonoro. A energia vital e mental é influenciada pelos fatores ambientais. Alguns fatores ambientais podem gerar morte, doenças e/ou perda da qualidade de vida. O entorno ambiental com objetos técnicos impacta a vida das pessoas. Exemplo, a poluição ambiental sonora causada por equipamentos de jardinagem, lavadoras de alta pressão, uso de ferramentas e máquinas em construção civil, motocicletas, ônibus eletrodomésticos, estes objetos técnicos com seus ruídos excessivos, desnecessário atingem o organismo humano.²

As pessoas vivem em cidades. Além disto, a psicologia ambiental pode contribuir para a proteção dos direitos das pessoas com neurodiversidade cognitiva. São pessoas com capacidade de cognição, percepção diferentes das pessoas comuns. São pessoas com transtorno do espectro autista, déficit de atenção, hiperatividade, dislexia, disgrafia, transtorno de ansiedade, transtorno de depressão, transtorno obsessivo e compulsivo intensamente

2 Simondon, Gilbert. Do modo de existência dos objetos técnicos. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020.

afetadas pela sobrecarga sensorial dos ambientes. Por isto, é fundamental que os governos adotem políticas urbanas para o design das cidades, adaptados às condições da neurodiversidade e/ou neurodivergência. As empresas devem adotar política de seleção de talentos humanos, de modo a incluir as pessoas com neurodiversidade e/ou neurodivergência. Inclusive os ambientes de trabalho devem estar adaptados às necessidades especiais das pessoas neurodiversas.

Há um ecossistema natural dentro das cidades. Este ecossistema é constituído pelo ar, luz, água, vegetação, animais, entre outros elementos. No ambiente urbano há um ambiente natural. No ambiente urbano há ambientes artificiais, como ambientes mecânicos. Máquinas, equipamentos, objetos, ferramentas e veículos são parte deste ambiente mecânico, isto é a dimensão da mecanoesfera e/ou tecnoesfera. Acontece que este sistema mecânico causa danos ao ecossistema natural e a dimensão da vida. A mecanoesfera gera poluição atmosférica e poluição sonora. Portanto, as máquinas contaminam o meio ambiente natural. A percepção do impacto dos sistemas e objetos técnicos é essencial para a proteção ambiental e qualidade de vida. Exemplo: a poluição ambiental sonora é invisível, mas gera sérios danos. Aqui, também é necessário a educação ambiental para a conscientização a respeito da urgência na aceleração das mudanças políticas, institucionais, sociais, industriais. Sem a aceleração das mudanças poderá não haver tempo para a recuperação da integridade ambiental. É prioritário inserir a dignidade humana como epicentro do ecossistema ambiental. É preciso dialogar entre o modelo antropocêntrico e o biocêntrico. A natureza não

é dependente do homem, mas o homem é dependente da natureza. Mas, o objetivo é restaurar o equilíbrio entre o sistema de vida e os subsistemas mecânicos e técnicos. Não é mais admissível, em pleno século 21, a hierarquia do modelo mecanicista sobre a esfera da vida humana. Os sistemas técnicos geram ilusões de conforto, segurança e bem estar. Mas, na prática as falhas e deficiência dos sistemas compromete a qualidade de vida, qualidade ambiental, conforto ambiental, saúde ambiental, e a saúde mental. Outro ponto é a necessidade de inovação cultural para possibilidade a difusão da psicologia ambiental em larga escala.

A popularização da psicologia ambiental é fundamental para a sobrevivência. Exemplo, noções básicas de poluição química podem contribuir para salvar vidas e evitar doenças. Trabalhadores que trabalham com gesso devem ser alertados a respeito dos riscos à saúde. Também, trabalhadores que lida com agentes cancerígenos quem ter o máximo alerta a respeito dos riscos. Trabalhadores que utilizam equipamentos, máquinas, ferramentas, que geram ruídos excessivos, desnecessários e abusivos devem ser alertados a respeito dos riscos à saúde auditiva, saúde mental, saúde fisiológica, entre outros aspectos. A propósito, Friedrich A. Hayek tem uma obra clássica sobre a ordem sensorial do mundo: *The Sensory Order*. na inquiry into the Foundations of Theorital Psychology, Martino Publishing Mansfield Centre 2014. O autor explica a dinâmica do sistema nervoso, as sensações e o comportamento e a estrutura da ordem mental. Estudos sobre as sensações são fundamentais para a economia, na perspectiva para entender o comportamento do consumidor e os estímulos necessário para que o mesmo realize

compra de produtos, bens e serviços. A necessidade de mudanças na política ambiental para incluir o direito das pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva, com hipersensibilidade dos ruídos mecânicos. As políticas ambientais das cidades devem se adaptar ao direito dos cidadãos neurodiversos e/ou neurodivergentes, cognitivamente e sensíveis aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Todo ser humano é diferente biologicamente e psicologicamente. Por isto, esta singularidade da neurodiversidade cognitiva e auditiva devem ser respeitada, proibindo-se tratamentos discriminatórios. A pessoa neurodiversa tem a capacidade de coleta, processamento, armazenamento, processamento, e análise de dados sensoriais diferente da maioria das pessoas. Eles se expressam de modo diferente. Suas competências cognitivas são singulares. Por isto, a cidade, em sua política urbana, ambiental e de trânsito, deve respeitar os cidadãos neurodiversos e neurodivergentes, os quais sofrem sobre a sobrecarga de estímulos das cidades. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são uma espécie de overdose.

Primeiro passo, é que os órgãos governamentais aprendam com os cidadãos neurodiversos e neurodivergentes, inclusive incorporando ao setor público. O design das políticas públicas de urbanismo, transportes, trânsito, ambiental, educação e saúde deve promover a inclusão dos direitos das pessoas neurodiversas e neurodivergentes.

Segundo, o poder público tem o dever educar a sociedade a respeito dos direitos dos neurodiversos.

Terceiro, os serviços públicos devem ser adaptados aos neurodiversos. Quarto, as empresas devem promover a inclusão dos neurodiversos. Quinto, devem ser incentivadas o uso de tecnologias assistidas para incluir os neurodiversos. Sexto, o ambiente urbano devem ser pensando a partir das necessidades especiais dos neurodiversos.

5 COMPLEXOS CULTURAIS ASSO- CIADOS AOS RUÍDOS EXCESSIVOS, DES- NECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

Há diversos complexos culturais relacionados aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Aqui, complexo cultural denota o sentido de uma situação com complexidade, em que aspectos inconscientes culturais impedem o estado de consciência e evolução individual e social.¹ O complexo cultural há o predomínio de subculturas tóxicas, nocivas e violências, ao invés da plena afirmação de culturas positivas, saudáveis e sustentáveis, mais humanas. Há um estado de inconsciência cultural a respeito do impacto das máquinas causadoras de poluição ambiental sonora sobre a sociedade. Também, há um estado de inconsciência política a respeito do impacto ambiental dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos sobre as pessoas e as cidades.

Primeiro aspecto, a inconsciência sobre a percepção dos ruídos ambientais e a atrofia da função auditiva.² A cultura predominante é a visual, isto gera distorções no funcionamento das cidades. A cultura sonora e auditiva é subdesenvolvida nas cidades. Não há a educação ambiental acústica, não há a psicologia ambiental para compreender o homem e seu entorno ambiental, inclusive a presença dos sistemas técnicos e objetos técnicos.

¹ Ver: Thomas Singer.

² É a denominada função aural.

Segundo, há o estado de inconsciência a respeito da distinção entre o natural e o artificial. Há a confusão entre artificial e natural. Os ruídos das máquinas são “normalizados” e/ou “naturalizados”. No entanto, ruídos mecânicos não fazem parte do ambiente natural. Ruídos mecânicos são parte do ambiente artificial, denominada mecanoesfera e/ou tecnoesfera. Não fazem parte da biosfera. A propósito, para além dos humanos, os animais e as aves são as principais vítimas dos ruídos e da poluição ambiental sonora.

Terceiro, há a cultura da opressão à liberdade individual, por ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Há um estado de violência psicológica causado pelos ruídos mecânicos excessivos. Ruídos podem representar uma verdadeira tortura psicológica e tratamento degradante. É uma ideologia autoritária de repressão à minoria que reclama do barulho.³ Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos negam a autonomia da vontade, o direito à integridade física e psicológica. Ruídos excessivos são um agente estressor do organismo humano. Ruídos são um agente invasor do meio ambiente natural, meio ambiente residencial, meio ambiente urbano, meio ambiente do trabalho.

Quarto, o complexo cultural da saúde. A inconsciência sobre o fato de que ruídos ambientais causam danos à saúde fisiológica e mental. Para além de causar desconforto e mal estar. Ruídos mecânicos são o símbolo da insanidade, pois fazem mal

³ A resposta autoritária à crítica da vítima dos ruídos são as seguintes: i) nunca ninguém reclamou do barulho, somente você está reclamando; ii) porque você não se muda de residência; iii) sempre foi assim, a situação do barulho; iii) não há equipamentos silenciosos, etc;

à saúde. Alguém disse que o barulho é o novo “cigarro” de hoje, isto é, deve-se combater o barulho tal como foi combatido o cigarro e o tabagismo. Por décadas a indústria do cigarro vendeu como cigarro como se fosse bom para as pessoas. Todo um sistema de propaganda foi feito para divulgar um estilo de vida associado ao cigarro. Também, a indústria de bebidas alcóolicas por décadas divulgou um estilo de vida associado ao consumo do álcool. Porém, sabem-se os malefícios causados pelo consumo excessivo de bebidas alcóolicas e riscos de danos à saúde. Robert Kohl, prêmio Nobel de Medicina, disse: “um dia a humanidade terá que combater a poluição sonora tal como combateu a peste e a cólera”. Ruídos são uma epidemia e uma tema de saúde pública.

Quinto, os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos representam a cultura da violência sobre o corpo, a mente e a alma das pessoas. Ora para temos a cultura pacífica da não-violência são necessárias medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos das máquinas. Há aqui a negação do outro. O poluidor ambiental sonora não a realidade do outro. Há a exclusão da subjetividade do outro. O outro é tratado simplesmente como objeto.⁴ Por isto, a violência psicológica e mecânica está associada à negação da subjetividade do outro, pois o outro é mero objeto. A perversa máquina poluidora é mais valorizada do que a humanidade da vítima e sua subjetividade.⁵ Há uma situação absurda de negação do valor da vida e de sua saúde, conforto e bem-estar.

⁴

⁵ Sobre o outro, ver:

Sexto, o complexo cultural em torno das vítimas. Há ideologia dominante que as vítimas são as “culpadas” por reclamarem dos ruídos mecânicos. Aqui, há as técnicas de manipulação clássicas do poluidor: negar os fatos, dissociar-se dos fatos, culpar a vítima, minimizar os danos. Há uma inversão de valores, a vítima torna-se o “vilão” da história. A vítima é tratada como objeto, não havendo a consideração à sua humanidade. Aqui, há um problema de falta de reconhecimento da humanidade da vítima dos ruídos excessivos.

Sétimo, o complexo cultural das máquinas, isto é os objetos técnicos geradores de ruídos excessivos e a poluição sonora. As máquinas são tecnologias mecânicas e/ou elétricas que projetam alguma função para o homem. Máquinas deficientes causam danos ambientais e/ou danos à saúde e/ou danos psicológicos.

Oitavo, o complexo sujeito/objeto, o homem se torna servo da tecnologia. Há o estado de alienação humana quanto à consciência sobre as máquinas e seus perigos. Há um estado de conformismo e uniformidade humana quanto aos danos causados pelas máquinas. Exemplificando-se: os sistemas de transporte, trânsito, sistema de transporte ferroviário, sistemas técnicos causam danos às pessoas. Falhas das máquinas podem causar a morte, doenças e/ou lesões corporais e/ou psíquicas. Uma simples motocicleta barulhenta é capaz de causar a degradação da qualidade ambiental sonora em determinada área residencial.

Nono, o complexo cultural do poluidor ambiental sonoro. O poluidor ambiental sonora não se reconhece como poluidor. É um “negacionista”, o qual postula por sua irresponsabilidade.

Para agravar a situação a sociedade não identifica e reconhece o poluidor. Ao contrário, ao poluidor é visto como benfeitor, ao invés de malfeitor para a sociedade. É que o poluidor utiliza de técnicas sofisticadas de publicidade e marketing para manipulação a opinião pública. Máquinas, equipamentos, ferramentas e objetivos são vendidos como “silenciosos”, quando na verdade são barulhentos. Aqui, há uma farsa arquitetada para enganar o público e os consumidores.

Décimo, há um estado de inconsciência quanto ao próprio comportamento do uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e objetos, veículos causadores de ruídos excessivos e desnecessários. Por isto, a necessidade da política pública para comportamentos sociais, saudáveis e sustentáveis ambientalmente. Assim, é necessária a política educacional para reprimir comportamentos antissociais, insanos e insustentáveis ambientalmente.

Décimo primeiro, há o estado de inconsciência. há uma cultura autoritária de uniformidade e conformidade. Há a inconsciência a respeito da neurodiversidade e/ou neurodivergência cognitiva e auditiva de determinados grupos. As cidades não estão preparadas para acolher as pessoas com transtorno de espectro autista, com hipersensibilidade aos ruídos. Os condomínios não estão preparados para promover a inclusão das pessoas com transtorno do espectro autista. Há, também, as pessoas com “ouvido absoluto”, isto é, a com hipersensibilidade auditiva. Existem também os grupos de pessoas com hiperatividade, déficit de atenção, ansiedade e depressão, hipersensíveis aos ruídos ambientais. Os ruídos ambientais causam

uma sobrecarga sensorial para este grupo das pessoas especiais, bem como as pessoas comuns. Também, há pessoas com traumas com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Exemplos: pessoa que foi assaltada e o assaltante estava utilizando de uma motocicleta. Esta pessoa desenvolveu uma síndrome de pânico, ativado quando ouve o barulho de uma motocicleta. **Sétimo**, inconsciência sobre padrões de qualidade e ecoeficiência ambiental acústica. O estado de inconsciência dos consumidores conduz ao consumo de produtos e serviços com falhas técnicas no design mecânico. A técnica é um problema (um perigo), mas é uma solução (a salvação). Por questões de custos é a indústria não adota a melhor técnica, ao invés disto decide por fabricar uma técnica mais barata, sem medidas para eliminar, reduzir e/ou isolar os ruídos das máquinas. Por isto, é fundamental a educação ambiental e técnica dos consumidores, dos cidadãos e inclusive da indústria, para adotar melhores padrões de qualidade industrial, ecoeficiência ambiental acústica, na fabricação de equipamentos, máquinas, objetos e veículos.

Décimo segundo, o complexo cultural da justiça ambiental e democracia ambiental. Há o estado de inconsciência a respeito de noções básicas de equidade ambiental, justiça e democracia ambiental. Uma minoria de poluidores é capaz de afetar a vida de milhões de pessoas, causando danos ambientais e dano à saúde ambiental. São poluidores que causam a degradação da qualidade ambiental e qualidade de vida. Por isto, a urgente necessidade de políticas públicas para fazer valer o princípio do poluidor-pagador, com medidas para dissuadir e responsabilizar os agentes poluidores.

Décimo terceiro, a segurança ambiental e paz ambiental. ruídos ambientais comprometem a segurança ambiental e a paz ambiental. exemplificando-se o aquecimento global e as mudanças climáticas despertam crises de ansiedade nas populações. Os eventos extremos como secas, inundações e incêndios causam o estresse nas pessoas. Assim, há o estado de insegurança psicológica por causa da crise ambiental. Os ruídos ambientais e poluição ambiental sonora causam o estado de insegurança psicológica. Pessoas em seu ambiente residencial são atingidas pelos ruídos excessivos de obras de construção civil, do trânsito, equipamentos eletrodomésticos. Pessoas em ambiente de trabalho são impactadas pelos ruídos e pela poluição ambiental sonora. Alunos e professores são atingidos por ruídos mecânicos e poluição sonora, causando-se prejuízos significativos no processo de aprendizagem. Por último, aqui vale lembrar a história a deusa grega Hygeia, a deusa da saúde e o bem estar e da higiene. A expressão higiene vem do nome da deusa hygeia.

6 PROPRIEDADE E ENTORNO AMBIENTAL. DANOS AO ENTORNO AMBIENTAL CAUSAM DANOS À PROPRIEDADE E À QUALIDADE DO AMBIENTE RESIDENCIAL

Toda propriedade tem um entorno ambiental. Danos ao entorno ambiental causam danos, diretamente e/ou indiretamente, à propriedade, com a perda de funções do direito de propriedade. Exemplo: são ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora na vizinhança atingem diretamente a propriedade. Também, ruídos e poluição ambiental sonora dos serviços de transporte urbano de passageiros atingem a propriedade imobiliária. Outro exemplo: ruídos excessivos e poluição ambiental sonora de trens impactam a propriedade imobiliária.

Há diversas perdas de valor de uso do imóvel: desde a hipótese extrema de valor de habitação, perda da função repouso (perda de sono por ruídos), perda da função de lazer/entretenimento, perda de da função de trabalho (uso da propriedade para home office, por exemplo), e, a perda do valor econômico do imóvel causado pelos ruídos abusivos e poluição sonora do entorno ambiental do imóvel. Também, um estudante pode sofrer os malefício do entorno ambiental trabalho. Um professor que dá aulas de sua casa que tem seu entorno ambiental barulhento. Pense em um morador que tenha um vizinho barulhento, há danos à sua propriedade, seu sossego, bem estar e até saúde. Todos estes fatores do entorno ambiental barulhento impacto o uso da

propriedade. A propriedade é uma extensão da personalidade da pessoa. A escolha do lugar de moradia é feita por diversas razões pelo proprietário. A escolha residencial é um ato fundamental inerente à autonomia da vontade. Por isto, em havendo danos ao entorno ambiental da propriedade, com o comprometimento de suas funções básicas há o direito à reparação integral aos danos sofridos. Se o morador e/proprietário é prejudicado em seu trabalho em casa por causa dos ruídos excessivos, excessivos e desnecessários de equipamentos, máquinas, ferramentas e serviços há o direito à reparação pelos danos contra causadores dos ruídos. Se o morador e/proprietário é submetido a uma situação desconfortável em seu ambiente privado por causa dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos então há o direito à reparação pelos danos ao seu direito ao conforto e bem estar. Se o morador e/ou proprietário é submetido a situação de mal estar em seu ambiente residencial causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos em seu ambiente privado há o direito à reparação ao seu direito ao bem estar ambiental e auditivo. Se o morador e/proprietário é prejudicado em sua saúde fisiológica e saúde mental, devido à situação de estresse causada pelos ruídos excessivos de serviços então há o direito à reparação pelos danos ao direito à saúde. Se o morador e/ou proprietário é privado do direito ao descanso então há o direito à reparação aos danos sofridos.

O contexto dos fatos é essencial para a mensuração dos danos: o número de eventos danosos, o horário da ocorrência da lesão aos direitos, o local da vítima, a privação de funções vitais

em ambiente residencial, a natureza do home office, entre outros aspectos.

6.1 Inspirações para o controle da emissão de ruídos mecânicos, excessivos, desnecessários e abusivos. Exemplo das inovações industriais do ar condicionado e da lâmpada Led

A teoria dos sistemas contribuiu para apontar caminhos para mudar os sistemas técnicos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos que geram ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. A mudança é necessária, urgente e possível.

Aqui, a análise do caso da mudança do padrão técnico do ar condicionado. A tecnologia do ar condicionado por décadas valeu-se do uso de hidrofluorcarbono (HFC), um gás que causa o efeito estufa prejudicando a camada de ozônio. Porém, 2019, após intensa movimentação ambientalista por décadas, a Ementa Kigali no Protocolo de Montreal decidiu por reduzir o uso do hidrofluorcarbono. A luta ainda é para a proibição total do uso do hidrofluorcarbono. A partir daí a indústria fabricante de aparelhos de ar condicionado passou a produzir equipamentos sem este tipo de gás. Logo, a mudança no sistema técnico de ar condicionado ocorreu após intenso movimento ambientalista que detectou que o gás hidrofluorcarbono causa poluição atmosférica e contribuía para a destruição da camada de ozônio.

Outro caso interessante é a mudança nos sistemas técnicos de iluminação, nos setores público e privado. A evolução

da técnica possibilitou o surgimento de lâmpadas LED (light emitting diode) e lâmpadas fluorescentes, com maior eficiência energética e luminosidade. Assim, houve a possibilidade de substituição das lâmpadas incandescente e lâmpadas de vapor de sódio. As redes de iluminação públicas passaram a substituir as lâmpadas de vapor a sódio por lâmpadas LED.

Enfim, dois casos de inovação industrial em prol da inovação ambiental, concretizando-se o princípio da eficiência energética.

Estes casos mostram a possibilidade de mudança técnica para melhor. O que é necessário ajustar o tempo de transição razoável para a substituição de uma tecnologia não limpa, não saudável e insustentável por outra tecnologia limpa, saudável e sustentável. Estas inovações tecnológicas são fundamentais para a proteção à qualidade ambiental, saúde ambiental, saúde pública, qualidade de vida, bem estar ambiental, conforto ambiental, entre outros aspectos.

Em síntese, é dever do poder público acelerar as inovações industriais, para incentivar a máxima difusão de tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis, em substituição às tecnologias poluidoras, não saudáveis e insustentáveis ambientalmente.

6.2 Investimentos em tecnologia limpa, saudável e sustentável

Considerando-se o direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável, previsto na Organização das Nações Unidas.

Considerando-se as metas de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas para promover o trabalho decente, saúde e bem estar, qualidade da educação de qualidade, cidades e comunidades inclusivas, indústria, inovação, paz e justiça, parceiras. Por isto, o investimento deve ser responsável ambientalmente em tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis. O poder público deve desestimular investimentos em tecnologias sujas, insanas e insustentáveis, como por exemplo, a fabricação de equipamentos, máquinas, objetos, veículos barulhentos. Por isto, o investidor deve optar por tecnologias ecoeficientes. Em obras públicas e/ou privadas devem ser priorizadas tecnologias ecoeficientes ambientalmente e acusticamente. A política tributária deve estar alinhada aos investimentos em tecnologia limpas, saudáveis e sustentáveis. Há modelos de negócios lucrativos relacionados a serviços ambientais. Por exemplo, denominadas clean techs, empresas de tecnologias que contribuem com serviços ambientais.

Há, também, empresas denominadas “capitalismo B”, com o compromisso com a sustentabilidade. São novos modelos de negócios que para além do lucro, tem compromissos sociais e para com o meio ambiente.

Em síntese, o design das políticas públicas deve prestigiar investimentos em tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis, mediante incentivos fiscais, tributários e financeiros. Somente desenvolvimento sustentável o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, com investimentos em tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis.

6.3 Direito ao design urbano e políticas públicas para cidades limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos

As cidades precisam, urgentemente, atualizar suas políticas públicas. As políticas públicas urbana, ambiental, de trânsito, transportes devem priorizar a questão da contenção dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e o controle da poluição ambiental sonora.

Primeiro, a cidade deve efetivar a transição climática de modo a garantir o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos.

Segundo, a cidade deve garantir o direito ao transporte urbano de passageiros, por ônibus, limpo, saudável e sustentável, livre de combustíveis fósseis e ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Aqui, é necessário um prazo razoável e adequado da política de transição para ônibus elétricos, para acelerar os programas de mobilidade urbana elétrica.

Terceiro, a cidade deve assegurar o direito às infraestruturas urbanas limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos excessivos e poluição ambiental sonora.

Quarto, a cidade deve garantir o direito à rua limpa, saudável e sustentável, livre de combustível fóssil e ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. A qualidade do ambiente da rua é vital para a qualidade de vida da população.

Quinto, a cidade deve garantir o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável livre de ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Por isto, são fundamentais mecanismos para o monitoramento ambiental da qualidade acústica da cidade.

Sexto, a cidade deve proporcionar o direito ao ambiente residencial, limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Por isto, o design da política ambiental ações de educação ambiental para condomínios, bem como o incentivo ao uso responsável de equipamentos, máquinas, ferramentas, em obras e serviços.

Sétimo, a cidade deve garantir o direito às obras de construção civil, limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos excessivos de poluição ambiental sonora. Aqui, é necessária a política ambiental para incentivar a ecoeficiência ambiental acústica da indústria de construção civil, bem como para promover a sustentabilidade ambiental acústica.

Oitavo, a cidade deve criar áreas de quietude ambiental, para proteger áreas predominantemente residenciais. Áreas de silêncio urbano devem ser criadas pelo poder público, assegurando-se nestes lugares residenciais padrões de qualidade ambiental acústica, bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo.

Novo, a cidade deve promover a inclusão das pessoas com neurodiversidade e/ou neurodivergência cognitiva e auditiva, protegendo-as contra os ruídos excessivos e poluição ambiental sonora.

Décimo, a cidade deve promover o monitoramento ambiental e acústico, utilizando-se de inovações tecnológicas como inteligência artificial, software 3D radares acústicos, câmeras acústicas, G.P.S. G.IS. entre outros. É fundamental o controle da qualidade ambiental acústica. O monitoramento ambiental contribui para dissuadir os poluidores ambientais acústicos.

Décimo primeiro, cidade deve promover campanhas de educação ambiental acústica direcionada para condomínios, para disseminar práticas de controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos decorrentes do uso abusivo de equipamentos, máquinas, objetos e ferramentas.

Décimo segundo, a cidade deve incentivar o consumo de tecnologias, limpas, saudáveis e sustentáveis, com incentivos à inovação industrial de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos, veículos, com ecoeficiência ambiental acústica.

Em síntese, o design das políticas públicas deve promover a inovação industrial para servir à qualidade ambiental acústica das cidades.

6.4 Falhas no design das políticas regulatórias de controle de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e danos irreparáveis à sociedade

O design da política ambiental é fundamental para a efetividade do controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessário e abusivos. Falhas no sistema de regulação geram danos irreparáveis à sociedade, com a impacto sobre a produtividade

no mercado de trabalho, desvalorização de áreas comerciais e residenciais no mercado imobiliário, danos à saúde pública, degradação da qualidade ambiental sonora das cidades, perda da qualidade de vida, entre outros aspectos.

Por isto, é fundamental para a vitalidade das cidades e vitalidade das pessoas o design das políticas regulatórias para contenção dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos, veículos, serviços, obras e infraestruturas.

Por isto, a governança ambiental acústica da cidade é fundamental para atrair investimentos em tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

A poluição ambiental sonora somente existe por falhas no design da política ambiental e na fiscalização ambiental.

Por exemplo, o parâmetro de qualidade ambiental sonora não pode se resumir à mensuração da pressão sonora em decibéis. Ao contrário, o padrão de qualidade de ambiental deve obrigatoriamente considerar o tipo de frequência emitida pelos ruídos mecânicos, o nível de incomodidade causado às pessoas. O grau de incomodidade pode ser medido, mediante a percepção: do estado de irritação, fadiga mental, tensão nervosa, desvio do tempo produtivo, entre outros aspectos. Angela Ribas, em sua tese de doutorado *Reflexões sobre o ambiente sonoro da cidade de Curitiba: percepção do ruído urbano e seus efeitos sobre a qualidade de vida de moradores dos setores especiais*

estruturais, apresentada perante a UFPR explica os efeitos e prejuízos sobre a saúde e qualidade de vida causado pelos ruídos urbanos: irritabilidade, dificuldades para dormir, incomodo, cansaço, dificuldade para compreender a falta, estresse, dor de cabeça, alterações de visão, nervosismo, problemas cardíacos, zumbidos, problemas circulatórios, problemas gastrointestinais, perda auditiva, ansiedade, entre outros.

Por isto, a melhor política ambiental deve ter como meta a emissão de zero ruído e/ou baixa emissão de ruídos. É incompatível com o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, a propagação de ruídos excessivos e a poluição ambiental sonora.

Os municípios, para evitarem ações de indenizações por danos ambientais, devem adotar medidas preventivas para eliminar, reduzir e/ou isolar os ruídos mecânicos ambientais, caso contrário serão responsabilizados conjuntamente com os agentes poluidores.

6.5 Omissão dos municípios na fiscalização e controle da emissão de ruídos excessivos e poluição ambiental sonora: Danos irreparáveis à sociedade

A omissão dos municípios no controle ambiental da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora geram danos irreparáveis à sociedade. O município omitindo-se sobre o controle ambiental da emissão de ruídos no sistema de transporte coletivo de passageiro gera danos à cidade. O município omitindo-se no controle ambiental dos ruídos excessivos dos serviços de transporte ferroviário

produz danos irreparáveis ao direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos ambientais excessivos e desnecessário e poluição ambiental sonora. O município omitindo-se no controle ambiental dos ruídos excessivos e poluição ambiental do trânsito, causado por motocicletas, automóveis e caminhões, geram danos à cidade. O município omitindo-se no controle ambiental dos ruídos em serviços de limpeza urbana gera danos sociais. O município omitindo-se no controle de ruídos em obras públicas, infraestruturas públicas e serviços públicos geram danos sociais. O município omitindo-se no controle ambiental dos ruídos dos serviços de jardinagem em condomínio, mediante o uso abusivo de sopradores de folhas, motosserras, podadeiras, roçadeiras, cortadores, lavadoras de alta pressão gera danos sociais à cidade. Sopradores de folhas deveriam ser banidos por causarem a degradação da qualidade ambiental sonora.

Por estas razões, há responsabilidade ambiental inafastável dos municípios, a qual poderá ser apurada perante o Poder Judiciário, mediante as ações judiciais cabíveis.

6.6 Omissão e Atraso em políticas ambientais e a responsabilidade do poder público por danos irreparáveis à sociedade

A omissão e o atraso do poder público em adotar políticas ambientais responsivas aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e combater a poluição ambiental sonora geram danos irreparáveis à sociedade. A sociedade não pode esperar anos por políticas públicas de controle ambiental da emissão de ruídos mecânicos e poluição ambiental sonora. Os danos ambientais

ocorrem em manhãs, tarde, noites, finais de semana se repetem mês a mês, anos a ano. Por isto, é necessária uma ação urgente e efetiva do poder público na prevenção e repressão aos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Há o direito à eficiência da política ambiental, no controle da emissão de ruídos e poluição ambiental sonora. Medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos são urgentes, há vítimas que precisam ser protegidas imediatamente. Por isto, o poluidor deve ter sua conduta dissuadida e reprimida. O poder público detém o monopólio da força, por isto deve utilizar dos meios preventivos e repressivos à conduta antiambiental e antissocial.

6.7 Liderança ambiental para mudar os sistemas técnicos geradores de ruídos, excessivos, desnecessário e abusivo e poluição ambiental sonora

As mudanças dos sistemas e subsistemas técnicos associados aos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora requerem a liderança ambiental, em prol da sustentabilidade ambiental acústica e a sustentabilidade ambiental. É necessário mudar o sistema de crenças, atitudes, comportamentos, pensamentos e ações.

Primeiro, superar a crença de que é impossível mudar. Ao contrário, as mudanças são possíveis. As inovações tecnológicas mostram o poder do monitoramento ambiental acústico. Com o monitoramento há de certa forma dissuasão do conduta do poluidor.

Segundo, superar as atitudes antiambientais para condutas ambientalmente responsáveis. Aqui, é necessário a conscientização da população a respeito da condutas pro-ambiente, em favor da qualidade ambiental acústica.

Terceiro, mudar as práticas da indústria, demandando-se inovação em qualidade industrial e ecoeficiência ambiental acústica dos equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos.

Quarto, mudar as instituições, exigindo-se o compromisso com a governança ambiental acústica, com padrões de qualidade ambiental sonora, bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo. Exigir do poder público a eficiência na governança ambiental e medida de educação ambiental sonora.

Quinto, estabelecer protocolos de atendimento e ouvidorias ambientais e proteção às vítimas dos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Há a necessidade da apuração dos danos materiais, danos psicológicos, danos existenciais, entre outros.

Sexto, atualizar a legislação, em diversas áreas: política urbana, política de trânsito, política de transportes, política de saúde, política de educação, política para condomínios, política industrial.

Sétimo, superar o estado atual de impunidade do poluidor ambiental para um estado de responsabilização ambiental. Aqui, é importante que o Ministério Público e o Poder Judiciário tenham maior conhecimento a respeito do direito ambiental

e suas aplicações para fins de controle da emissão de ruídos e poluição ambiental sonora.

Oitavo, treinamentos para a advocacia e advogados para o combate à epidemia de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

7 DIREITO À CIDADE LIMPA, SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL, LIVRE DE RUÍDOS MECÂNICOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS

As cidades são contaminadas por ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Os ruídos violam o direito à cidade limpa, saudável e sustentável. Ruídos de máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos, serviços e infraestrutura causam a degradação da qualidade ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos perturbam o meio ambiente natural e humano. Ruídos causam danos ao ambiente urbano, ambiente residencial, ambiente do trabalho, ambiente educacional, ambiente hospitalar, entre outros. E para agravar os ruídos causam danos à saúde ambiental, à saúde humana (saúde fisiológica e saúde mental) e à saúde ocupacional. Há o impacto dos ruídos sobre o sistema nervoso, digestivo, endócrino, cardíaco, entre outros. Ruídos causam estresse no organismo humano. Há, infelizmente, uma situação de dissociação cognitiva a respeito dos ruídos mecânicos. Falta a percepção do impacto ambiental dos ruídos sobre a cognição, saúde física, mental, entre outras. E ainda ruídos causam a depreciação de imóveis, situados em áreas barulhentas. Imóveis situados em áreas de circulação de ônibus dos sistemas de transporte coletivo de passageiros podem sofrer depreciação por causa da poluição sonora e dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

O poluidor acústico tem uma conduta antissocial, insana, insustentável e ilegal. Além disso, o poluidor acústico viola

diversos direitos fundamentais, tais como o direito à vida, o direito à qualidade ambiental, o direito à inviolabilidade domiciliar acústica, o direito à saúde, o direito ao trabalho, o direito ao descanso, o direito ao bem-estar auditivo e ambiental, direito ao conforto ambiental e auditivo, e o direito à cultura da quietude. Por tudo isso, as cidades devem promover políticas públicas urbanas, ambientais, de saúde, do trânsito, da indústria, de transporte coletivo, de proteção aos direitos das pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva, para o enfrentamento da epidemia de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. É fundamental a implementação de programas de governança ambiental antirruídos. Neste aspecto, é necessário que as cidades sigam os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas, abordando os seguintes temas: saúde, educação de qualidade, trabalho digno, inovação, infraestrutura e indústria, proteção ambiental, parcerias institucionais, entre outros. Além disso, é necessário que o **poder de polícia ambiental municipal** seja atualizado com a incorporação de inovações tecnológicas. E há diversas opções: inteligência artificial¹, softwares 3D, câmeras acústicas², sensores, radares acústicos³, drones, estações de monitoramento sonora⁴, etc. E também, o poder de polícia ambiental deve ser repensado a partir do conceito estratégico de *smart environment* (ambiente inteligente),

¹ Ver A.I for noise monitoring da empresa Gemmo. Ver, também, soluções da empresa Nokia.

² Ver câmeras acústicas da empresa SORAMA.

³ Ver radar acústico denominado Medusa desenvolvido pela Bruit Parif, agência ambiental de Paris.

⁴ Ver estações de monitoramento de ruídos da empresa ACOEM.

isto é, a utilização de inteligência artificial, sensores, para o monitoramento ambiental em tempo real para detectar, identificar, rastrear ameaças e riscos ambientais. Há diversas opções de tecnologias que usam inteligência artificial para o monitoramento ambiental sonoro das cidades.

O **poder de polícia de trânsito** também precisa incorporar essas inovações tecnológicas no exercício do seu trabalho de fiscalização, especialmente no combate aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de automóveis, motocicletas, caminhões e ônibus. A **política municipal de saúde** deve promover a saúde ambiental, com foco na saúde auditiva, saúde mental, alertando para os riscos dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Ademais, a política de saúde deve priorizar a proteção aos direitos dos cidadãos com neurodiversidade cognitiva e auditiva. Os serviços de vigilância sanitária devem ser reorganizados para melhor atender às demandas de saúde ambiental, considerando o ambiente urbano, o ambiente residencial, o ambiente de trabalho, o ambiente educacional e o ambiente hospitalar. A **política educacional** deve promover a educação ambiental sonora para crianças, jovens e adultos, apontando a percepção necessária a respeito do impacto dos ruídos na vida humana. Também, considerar as necessidades educacionais dos cidadãos com neurodiversidade cognitiva e auditiva.

A **política urbana** deve ser repensada para incorporar as inovações tecnológicas e promover a criação de mapas de ruídos, mapas de paisagem sonora, da paisagem cultural, entre outras. Uma das prioridades da política urbana deve ser a sustentabilidade ambiental acústica, com medidas de controle efetivo da

poluição sonora. Também, é importante considerar a proteção dos direitos dos cidadãos com neurodiversidade cognitiva e auditiva. Por isso, áreas de quietude urbana devem ser estabelecidas. Nestas “áreas de tranquilidade urbana”, localizadas principalmente em regiões predominantemente residenciais, devem ser definidas restrições de acesso a máquinas, equipamentos, serviços e veículos poluidores acústicos, assim como estabelecidos limites de baixa velocidade no trânsito. Novos planos de zoneamento urbano devem priorizar o princípio da eficiência acústica, a sustentabilidade ambiental sonora e a cultura da inovação ambiental, com ecodesign e ecoeficiência. Aqui, é necessária uma política urbana mais enérgica para o **zoneamento ambiental aéreo**, com medidas para a definição de rotas aéreas, principalmente, mantendo helicópteros distantes de áreas predominantemente residenciais. Os **códigos de conduta** devem ser atualizados para incentivar *smart buildings* e/ou *smart homes*, isto é, edifícios inteligentes que utilizam inovações tecnológicas para o monitoramento ambiental sonoro. Além disso, os padrões de qualidade e performance acústica das edificações e as regras e incentivos à utilização de medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos de máquinas, equipamentos, ferramentas, serviços e infraestruturas devem ser efetivamente implementados e permanentemente atualizados.

Visando à **proteção ao consumidor**, as cidades precisam adotar uma política mais efetiva de aplicação de regras de estímulo à produção e ao consumo sustentável, para termos máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços mais eficientes acusticamente, isto é, mais silenciosos. A política municipal deve

valorizar a **cultura da quietude urbana**, livre de ruídos mecânicos. Aqui, há o espaço para a arte como fator de estímulo à percepção das paisagens sonoras das cidades e o impacto nocivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos poluidores e perturbadores da qualidade ambiental. A valorização do silêncio é um aspecto a ser destacado. Também, a política sobre serviços públicos deve considerar a sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da ecoeficiência sonora.

Outro aspecto digno é a necessária atualização das leis municipais. Absurdamente, temos um cenário de leis arbitrárias, injustas e inconstitucionais, de proteção ao status quo tóxico e insano dos ruídos, protegendo o poluidor e a poluição sonora. Urgentemente, essas leis precisam ser reformadas e incorporar os princípios de eficiência acústica e sustentabilidade ambiental acústica. É necessário um ambiente normativo para que o cidadão possa exercer sua cidadania ambiental, protegendo seus direitos ambientais e seus direitos fundamentais. Assim, as reclamações dos cidadãos sobre incidentes com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a defesa dos seus direitos fundamentais devem receber um tratamento efetivo e eficiente, por meio do devido processo legal, de modo que sejam resolvidos, preferencialmente, em tempo real. Assim, é possível se pensar e executar um sistema de proteção ambiental e para maximizar a proteção aos direitos fundamentais. Em suma, é urgente tornar as cidades mais limpas, saudáveis e sustentáveis, livrando-se dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora, tornando-as melhores para as pessoas.

Cidades são para pessoas! As máquinas poluidoras acústicas são espécies invasoras do meio ambiente natural e humano, por isso a emissão de ruídos deve ser combatida rigorosamente, para o bem das cidades e dos cidadãos. Não é admissível a hierarquização da tecnoesfera/mecanoesfera sobre a bioesfera. Ou seja, máquinas não podem prevalecer sobre os valores fundamentais humanos, relacionados à qualidade ambiental, qualidade de vida e saúde, conforto e bem estar ambiental.

8 PADRÕES DE QUALIDADE AMBIENTAL ACÚSTICA E DE EFICIÊNCIA ACÚSTICA. A PROTEÇÃO AOS DIREITOS À QUALIDADE DE VIDA, SAÚDE, CONFORTO AMBIENTAL E AUDITIVO E BEM-ESTAR AMBIENTAL E AUDITIVO DIANTE DE RUÍDOS MECÂNICOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

São essenciais padrões de qualidade ambiental acústica, bem estar ambiental auditivo, conforto ambiental e auditivo nas cidades.

Qualidade de vida está associada à qualidade ambiental. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico trata do tema no estudo **How's life? 2020. Measuring well-being**. O estudo também mostra que o bem-estar subjetivo é um indicador de qualidade de vida.¹ Por outro lado, pesquisas científicas apontam para a perda da qualidade de vida e da saúde por causa de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora.² O princípio da sustentabilidade ambiental requer políticas de inovação em matéria de qualidade e eficiência acústica de produtos, isto é, para promover a ecoeficiência, ecoqualidade e ecossustentabilidade dos produtos e

1 Ver: OECD, **How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020.

2 European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life year lost in Europe**.

serviços. Esse princípio proíbe a fabricação de produtos insustentáveis para o meio ambiente. Assim, é um mandado de otimização para a produção de máquinas, equipamentos e ferramentas ecoeficientes acusticamente. Um produto com potência de emissão de ruídos é um produto defeituoso, com zero qualidade. Ora, um produto ecoeficiente, com ecoqualidade acústica, não deve produzir ruídos. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são resíduos tóxicos de máquinas, equipamentos e ferramentas poluidores ambientais. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são nocivos à vida e saúde humana, à saúde ambiental, à saúde ocupacional, à saúde mental e saúde emocional. Segundo a Organização Mundial da Saúde, ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde. Por isso, a norma de proteção à saúde deve ser respeitada para a fabricação de equipamentos, máquinas e ferramentas e objetos.

A falta de qualidade acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas é causa de grave lesão aos direitos fundamentais à vida, à qualidade de vida, à saúde, ao bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, ao sossego, ao descanso, à privacidade, à vida privada, à inviolabilidade domiciliar acústica, ao trabalho, à cultura da quietude, entre outros. Por isso, as empresas estão vinculadas ao regime dos direitos fundamentais. Assim, a produção de equipamentos acima de 50 dB (A) (cinquenta) cinquenta decibéis deve ser considerada uma prática contrária à norma de proteção à saúde. Além disso, há a questão da proteção da saúde de grupos especiais como pessoas portadoras de neurodiversidade cognitiva e auditiva. Por exemplo, pessoas com transtorno do espectro autista são hypersensíveis

auditivamente. Idosos também são mais sensíveis aos ruídos e mais prejudicados em sua audição devido ao barulho. Também, considerando-se o direito ambiental, há os princípios da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, dever de progressividade ambiental, poluidor-pagador. Por isso, esses princípios ambientais demandam o respeito à qualidade ambiental acústica.

Os ruídos não são naturais, são resíduos de produtos artificiais. São uma anomalia mecânica derivada da ineficiência acústica. O ambiente natural é, normalmente, de quietude; o correspondente, aproximadamente, entre 30 dB (A) (trinta decibéis) a 40 dB (A) (quarenta decibéis). Logo, ruídos superiores a estes padrões naturais são considerados contrários ao meio ambiente natural. E, considerando-se a proteção à saúde e bem-estar animal, são necessárias medidas protetivas de controle da poluição ambiental sonora. O Conselho Nacional do Meio Ambiente tem normas ambientais sobre os limites dos ruídos.

A Resolução CONAMA nº 1, de 1990, dispõe o seguinte:

“I – a emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes nesta Resolução, II – são prejudiciais à saúde e ao sossego público, para os fins do item anterior aos ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela norma NBR 10.152 – Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas, visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de

Normas Técnicas – ABNT. III – Na execução dos projetos de construção ou de reformas de edificações para atividades heterogêneas, o nível de som produzido por uma delas não poderá ultrapassar os níveis estabelecidos pela NBR 10.152 – Avaliação do Ruído em Áreas habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT; IV – A emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho obedecerão às normas expedidas, respectivamente, pelo Conselho nacional de trânsito – CONTRAN e pelo órgão competente do Ministério do Trabalho; V – As entidades e órgãos públicos (federais, estaduais e municipais) competentes, no uso do respectivo poder de polícia, disporão de acordo com o estabelecido nesta Resolução, sobre a emissão ou proibição da emissão de ruídos produzidos por qualquer meios ou de qualquer espécie, considerando sempre o local, horários e a natureza das atividades emissoras, com vistas a compatibilizar o exercício das atividades com a preservação da saúde e do sossego público; VI – para os efeitos desta Resolução, as medidas deverão ser efetuadas de acordo com a NBR 10.151 – Avaliação do Ruído em áreas habitadas visando o conforto da comunidade, da ABNT; VII – Todas as normas reguladoras da poluição sonora, emitidas a partir da presente data, deverão ser compatibilizadas com a presente Resolução”.

Também, a Resolução CONAMA nº 022, de 8 de março de 1990, institui o Programa Nacional de Educação e Controle da Poluição Sonora: “Silêncio”. Quanto às normas técnicas de conforto e bem-estar acústico, a Associação Brasileira de Normas Técnicas recomenda alguns limites. E, seguindo-se a norma

técnica da ABNT - NBR 10.151/2019 para conforto acústico em áreas habitadas, o limite de nível de pressão sonora para área estritamente residencial é 50 dB (A) (cinquenta decibéis) para período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para período noturno. Segundo a norma da ABNT, esses limites são:

- Nos **ambientes residenciais**³:
- Dormitórios, **35 dB (A)**;
- Sala de estar, **40 dB (A)**;
- Sala de cinema em casa (*home theaters*), **50 dB (A)**;
- Cozinhas e lavanderias, **50 dB (A)**.
- Nos **ambientes comerciais**:
- Escritórios privativos (gerência, diretoria etc), **40 dB (A)**;
- Escritórios coletivos (*open plan*), **45 dB (A)**;
- Sala de reunião, **35 dB (A)**.

Nenhum dos limites da ABNT ultrapassa os 50 dB (A) (cinquenta decibéis) recomendados como limite definido pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Por outro lado, segundo o Código de Defesa do Consumidor: “*Art. 10. O fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto ou serviço que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança*”. E prossegue o Código de Defesa do Consumidor: “*Art. 10. (...) §1º O fornecedor de produtos e serviços que, posteriormente, à sua introdução no mercado de consumo, tiver, conhecimento da periculosidade que apresentem, deverá comunicar o fato imediatamente às autoridades competentes e aos consumidos, mediante anúncios*

3 Valores de referência RL_{Aeq}.

publicitários”. Prossegue o CDC: “*Art. 10. (...) §2º Os anúncios publicitários a que se refere o parágrafo anterior serão veiculados na imprensa, rádio e televisão, às expensas do fornecedor do produto ou serviços*”. Por fim, o CDC dispõe: “*Art. 10 (...) §3. Sempre que tiverem conhecimento de periculosidade de produtos ou serviços à saúde ou segurança dos consumidores, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão informá-los a respeito*”. Essas regras são para o recolhimento do produto considerado nocivo ou perigoso à saúde e segurança.⁴ Outro aspecto que esses produtos com defeituoso design acústico causam danos ao ambiente urbano na medida que geram ruídos e degradação ambiental.

A lei sobre política de educação para o consumo sustentável, Lei 13.186/2015, dispõe, em seu art. 2º, que são objetivos: “*I – incentivar mudanças de atitude dos consumidores na escolha de produtos que sejam produzidos com base em processos ecologicamente sustentáveis (...); V – estimular as empresas a incorporar as dimensões social, cultural e ambiental no processo de produção e gestão (...); VIII – zelar pelo direito à informação e pelo fomento à rotulagem ambiental (...); IX – incentivar a certificação ambiental*. Para atendimento aos objetivos da política de educação para o consumo sustentável, a lei em seu art. 3º determina que o poder público em âmbito federal, estadual e municipal deverá: “*I – promover campanhas em prol do consumo sustentável, em*

⁴ Sobre o tema, ver: Brito, Dante Ponte de e Lages, Leandro Cardoso. **A responsabilidade civil em casos de recall automotivo e a possibilidade de apreensão do bem**, pps. 157-171. In. Filho, Carlos Edison do Rego e outros (coordenadores). **Responsabilidade civil nas relações de consumo**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022. A ANVISA tem normas sobre o procedimento de recolhimento de produtos nocivos e perigosos à saúde.

espaço nobre dos meios de comunicação de massa; II – capacitar os profissionais da área de educação para inclusão do consumo sustentável nos programas de educação ambiental do ensino médio e fundamental. Por outro lado, a Lei sobre educação ambiental, Lei 9.796, de 27 de abril de 1999, dispõe:

“entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida e sua sustentabilidade”.

Também, a Lei de educação ambiental estabelece:

“Art. 3º. Como parte do processo educativo mais amplo, todos têm direito à educação ambiental, incumbindo: I – Ao poder público, nos termos dos arts. 205 e 225 da Constituição Federal, definir políticas que incorporem a dimensão ambiental, promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e o engajamento da sociedade na conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente (...); III – aos órgãos integrantes do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, promover ações de educação ambiental integradas aos programas de conservação, recuperação e melhoria do meio ambiente; IV – aos meios de comunicação de massa, colaborar de maneira ativa e permanente na disseminação de informações e práticas educativas sobre meio ambiente e incorporar a dimensão ambiental em sua programação; V – a empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, promover programas destinados

à capacitação dos trabalhadores, visando à melhoria e controle efetivo sobre o ambiente de trabalho, bem como sobre as repercussões do processo produtivo no meio ambiente; V – à sociedade como um todo, manter a atenção permanente à formação de valores, atitudes e habilidades que propiciem a atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, identificação e a solução e problemas ambientais”.

E sobre a educação ambiental não-formal a Lei dispõe o seguinte: “*Art. 13. Entendem-se por educação ambiental não formal as ações e prática educativas voltadas à sensibilização da coletividade sobre as questões ambientais e à sua organização e participação na defesa da qualidade do ambiente*”. A lei trata da Campanha Junho Verde, a ser promovida pelo poder público para os seguintes objetivos: divulgação da legislação ambiental brasileira e dos princípios ecológicos que a regem; debate sobre transição ecológica das cadeias produtivas, economia de baixo carbono e carbono neutro; inovação ambiental por meio de projetos educacionais relacionados ao potencial da biodiversidade do País; debate sobre as mudanças climáticas e seu impacto nas cidades e no meio rural, com a participação dos poderes legislativos estadual, distrital e municipal; estímulo à formação da consciência ecológica cidadã a respeito de temas ambientais candentes, em uma perspectiva transdisciplinar e social transformadora, pautada pela ética intergeracional; debate, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, sobre ecologia, conservação ambiental e cadeias produtivas; divulgação e disponibilização de estudos científicos e de soluções tecnológicas adequadas às políticas públicas de proteção ao meio ambiente;

debate, divulgação, sensibilização e práticas educativas atinentes às relações entre a degradação ambiental e o surgimento de endemias, epidemias e pandemias, bem como à necessidade de conservação adequada do meio ambiente para a prevenção delas; e conscientização relativa a uso racional da água, escassez hídrica, acesso à água potável e tecnologias disponíveis para a melhoria de eficiência hídrica. Assim, na campanha Junho Verde buscou-se ressaltar o conceito de ecologia integral, que inclui as dimensões humanas e sociais dos desafios ambientais.

Há normas técnicas de engenharia do produto que deveriam seguir padrões de ecoeficiência ambiental acústica. Por isto, a indústria deve respeitar padrões de responsabilidade ambiental, estética ambiental e ética ambiental. A norma técnica, o ecodesign deve respeitar os valores humanos fundamentais. A política industrial deve incentivar o design industrial comprometidos com os valores ambientais.

Por outro lado, há normas educacionais a serem seguidas. Compreender que gerar ruídos para os outros é uma falta de educação evidente. É um ato de desrespeito, pois o ruído é um agente invasor do espaço corporal de outras pessoas.

Há normas éticas ambientais a serem seguidas no comportamento social. Não é admissível causar a degradação ambiental a outrem.

E, além disso, há normas sociais que regulamentam o uso e compartilhamento do espaço comum com o espaço pessoal e

privativo de cada um. Nesse sentido, há normas de privacidade, segurança, garantia de integridade física e psicológica.

Ademais, há normas culturais que protegem o direito à quietude e tranquilidade no ambiente urbano, ambiente residencial e ambiente de trabalho, livre de ruídos.

Há normas políticas que devem priorizar o bem estar coletivo e a saúde ambiental. O princípio da ecoeficiência acústica está embasado em boas práticas de gestão visando a qualidade ambiental. Também, em princípios de sustentabilidade ambiental. Atualmente, há práticas de extensão da responsabilidade do produtor por causa da produção de resíduos e da necessidade de garantir a sustentabilidade. Assim, são fundamentais práticas de responsabilidade ambiental sobre o produto com potencial emissão acústica. Em síntese, somente teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis se tivermos melhores padrões de qualidade ambiental acústica e de eficiência acústica de equipamentos, máquinas, ferramentas, produtos, serviços e veículos.

A partir das considerações acima expostas, algumas propostas: O Conselho Nacional do Meio Ambiente deve adotar normas ambientais mais eficazes e precisas quanto ao padrão de qualidade ambiental acústico e de saúde ambiental. O CONAMA deve adotar um sistema de monitoramento da qualidade do ar em sua dimensão acústica, nos moldes da Resolução Conama nº 491, de 2018, que trata da qualidade do ar. Igualmente, o Conselho Nacional do Meio Ambiente deve seguir os padrões da Organização Mundial da Saúde que consideram ruídos acima de 50 dB (cinquenta decibéis) danosos à saúde. Outro ponto

é o CONAMA apoiar e difundir inovações tecnológicas voltadas à promoção da eficiência acústica. Além disso, promover a sustentabilidade ambiental acústica para programas de cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis. Também, deve adotar campanhas de educação ambiental acústica para alertar a população a respeito dos riscos decorrentes dos ruídos ambientais. E, por fim, a Associação Brasileira de Normas Técnicas deve adotar padrões de qualidade e eficiência acústica para máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços, assim como democratizar o acesso às normas técnicas e disseminar os padrões de eficiência acústica junto à população. Enfim, é urgente a inserção do tema do princípio da ecoeficiência acústica, educação ambiental sonora e sustentabilidade ambiental acústica na pauta dos órgãos responsáveis pela regulamentação ambiental e das normas técnicas correlatas.

9 DIREITO À INCLUSÃO DAS PESSOAS COM NEURODIVERSIDADE E NEURODIVERGÊNCIA COGNITIVA E AUDITIVA NAS POLÍTICAS DE CONTENÇÃO DOS RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

Pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva tem o direito à inclusão nas políticas ambientais, políticas de saúde, políticas educacionais, políticas de transporte coletivo. São cidadãos com misofonia, transtorno do espectro autista, déficit de atenção, hiperatividade, com transtorno de ansiedade, transtorno de depressão, com transtorno obsessivo e/ou compulsivo, estresse, traumas, entre outros, que merecem a proteção contra os ruídos ambientais. Estas pessoas têm maior sensibilidade às mudanças ambientais, as quais perturbam o equilíbrio mental e fisiológico.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos como já referido, causam a degradação da qualidade ambiental acústica. Ruídos excessivos geram estresse no organismo humano.¹

A política de educação ambiental deve ter programas para educar a sociedade a respeito dos direitos das pessoas neurodiversas e/ou neurodivergentes.

¹ Ver: Stokols, Daniel e Altman, Irwin. Handbook of environmental psychology. New York: John Wiley & Sons.

Estes transtornos são causados e/ou agravados pelos ruídos excessivos. Não há como exigir que o organismo humano se adapte a uma condição de poluição ambiental sonora. O poluidor é que deve parar com a poluição ambiental. É necessário o tratamento jurídico a situação do poluidor, medidas de dissuasão e repressão à sua conduta ambiental, antissocial e insustentável.

Direito das pessoas em tratamento de saúde ao ambiente saudável, livre de ruídos excessivos.

Pessoas em tratamento à saúde são vulneráveis os ruídos excessivos. Ruídos causam a perturbação ao organismo humano gerando estresse desnecessários.

Há riscos dos ruídos excessivos para pacientes cardíacos, com sistema imunológico reduzido, hipertenso, entre outros grupos. Idosos em tratamento à saúde são ainda mais vulneráveis aos ruídos ambientais.

Por isto, são necessários protocolos para a prevenção da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. É inadmissível o desrespeito à situação de direitos à saúde dos pacientes.

A política pública de saúde deve estabelecer campanhas para a proteção dos direitos das pessoas em tratamento à saúde, diante de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

10 DIREITO À RESTAURAÇÃO À QUALIDADE AMBIENTAL NATURAL ACÚSTICA

O ambiente natural não tem ruídos mecânicos. A ordem natural é livre de ruídos mecânicos. Ambientes artificiais, com a presença de equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos técnicos, é que geram ruídos mecânicos. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a degradação da qualidade ambiental acústica. Há a degradação do ambiente natural. Por isto, há o dever de restaurar a qualidade do ambiente natural. Veja que no âmbito da vegetação as soluções são simples: pestes que invadem as plantações devem ser eliminadas, a fim de evitar prejuízos na lavoura. Por isto, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos devem ser classificados como agentes invasores e daninhos ao meio ambiente natural e meio ambiente humano. Por isto, os agentes invasores devem ser eliminados. É incompatível com o meio ambiente limpo, saudável e sustentável a proliferação de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Assim, os agentes difusores dos ruídos excessivos devem ser responsabilizados pela degradação da qualidade ambiental. A regeneração da qualidade ambiental deve ser integral. Logo, a condição essencial para manutenção da qualidade ambiental é controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

Em síntese, o direito à restauração da qualidade ambiental acústica do meio ambiente natural e humano obriga o poder público a adotar medidas imediata para eliminar, reduzir e/ou isolar os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de

equipamentos, máquinas, objetos, veículos, serviços, entre outros.

11 CUSTOS AMBIENTAIS PARA SOCIEDADE COM A OMISSÃO E ATRASO DO PODER PÚBLICO EM CONTER RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora geram custos extremos à sociedade. Há custos econômicos com a perda de produtividade no mercado de trabalho com o barulho. Há custos para o sistema de saúde devido ao agravamento do estado de saúde das pessoas devido ao estresse ambiental. Há custos para o mercado imobiliário com a perda de valor econômico das propriedades devido à poluição ambiental sonora. Exemplo: sistemas de ônibus de transporte urbano de passageiro causam a degradação ambiental em áreas residenciais e, assim, a desvalorização dos imóveis. Há custos para o sistema educacional, com comprometimento das atividades de alunos e professores. Por isto, as vítimas dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos têm direitos à indenizações pelos danos sofridos pelos agentes responsáveis pelos ruídos excessivos.

12 DANOS CAUSADOS AO MERCADO IMOBILIÁRIO COM AS LINHAS DE ÔNIBUS DE TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS

O mercado imobiliário é impactado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus dos serviços de transporte urbano coletivo de passageiros. Tanto áreas residenciais quanto áreas comerciais são atingidas pela degradação da qualidade ambiental causada pelos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Há o risco de depreciação de imóveis comerciais e residenciais situados em áreas de circulação de ônibus do transporte urbano de passageiros. Além do aspecto econômico, ruídos e poluição ambiental sonora geram danos à produtividade, pois afetam a cognição. E mais, geram também desconforto ambiental e auditivo, mal estar ambiental e auditivo, e riscos à saúde. Por estas razões, há riscos de depreciação de imóveis situados em áreas de circulação de ônibus de transporte urbano de passageiros. Por isto, na política urbana é dever do poder público impor medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos e controlar a poluição ambiental sonora causada por ônibus em áreas comerciais e residenciais. Não é admissível que falhas em um sistema de transporte cause danos ao mercado imobiliário. Por isto, investidores devem exigir do poder público medidas para garantir a qualidade ambiental acústica da cidade, evitando-se os danos ambientais dos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

13 DEVER DAS CIDADES DE LIMPAR O AMBIENTE ACÚSTICO, PARA GARANTIR A QUALIDADE AMBIENTAL

As cidades têm a obrigação de limpar o ambiente sonoro, para garantir a qualidade ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos representam a sujidade no meio ambiente. Eles geram danos ambientais. Por isto, o saneamento ambiental requer medidas para a promoção da limpeza acústica das cidades. É uma questão de higiene pública a manutenção da cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos. A omissão do poder público quanto aos serviços de limpeza pública acústica gera responsabilidade ambiental. Por isto, em função dos princípios da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, são necessárias medidas para limpeza pública sonora das cidades. As cidades dever ter um plano de gestão da qualidade ambiental total, com a inclusão dos serviços de limpeza urbana acústica. Este serviço público é uma garantia da efetivação do direito à cidade limpa, saudável e sustentável, o direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável, livre dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

13.1 Símbolos associados aos ruídos mecânicos excessivos e poluição ambiental sonora

Há diversos símbolos associados aos ruídos mecânicos excessivos. No setor de trânsito e transporte, são ônibus do transporte urbano de passageiro que emitem ruídos durante o dia e

a noite. São motocicletas barulhentas que transitam pelas ruas. São carros barulhentos que trafegam pela cidade. São trens que circulam em áreas da cidade. Além disto. São helicópteros que transitam sobre áreas residenciais. Na indústria da construção civil, são serrilhas, britadeiras, bate-estacas, furadeiras, entre outros. Na indústria de jardinagem e poda de árvores, são: motoseras sopradores de folhas à gasolina e elétricos, roçadeiras, podadeiras, cortadores de grama. Na indústria de limpeza, há as lavadoras de alta pressão que geram ruídos e vibrações. Na indústria de eletrodomésticos, há os aspiradores de pó, secadores de cabelo, liquidificadores, entre outros. Na indústria de fechaduras e chaves, há as fechaduras e chaves digitais que emitem bips que geram incomodidade. Enfim, há aqui é importante o despertar da consciência dos consumidores e do público sobre a potência de emissão de ruídos e vibrações destes equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos técnicos. Todos estes objetivos causam a degradação da qualidade ambiental e qualidade da vida humana. A percepção do impacto destes objetos técnicos sobre a vida, saúde, conforto e bem estar é urgente e requer políticas públicas para informar a respeito dos riscos de degradação ambiental e à qualidade de vida. A sociedade precisa demandar do poder público políticas públicas mais efetivas para garantir a qualidade industrial acústica, em conformidade com o princípio da ecoeficiência ambiental acústica e sustentabilidade ambiental.

14 EPIDEMIA DE RUÍDOS NAS CIDADES: O IMPACTO NA SAÚDE AMBIENTAL – NECESSÁRIA PROTEÇÃO À QUALIDADE AMBIENTAL SONORA

14.1 Direito à paisagem sonora do meio ambiente natural nas cidades, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

Toda pessoa está inserida em um entorno ambiental. Esse entorno ambiental influencia seu comportamento e, inclusive, sua saúde, bem estar e conforto. O meio ambiente é o contexto no qual as pessoas vivem. Aqui, vamos abordar a paisagem sonora das cidades. Não há a percepção adequada da influência dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, objetos técnicos e veículos e da poluição sonora nas cidades. O meio ambiente é contaminado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, o que afeta a qualidade ambiental, a saúde ambiental e, evidentemente, a saúde humana, física e mental. Essa paisagem sonora contaminada afeta a “paisagem psicológica” de cada pessoa. Ruídos geram estresse no organismo humano. A mecanosfera é fator de contaminação acústica da biosfera. Portanto, máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e veículos poluidores acústicos causam a perda da qualidade ambiental e também a perda da saúde. A literatura é riquíssima na compreensão desse tema. Igualmente, os ruídos e a poluição sonora destroem a biodiversidade da fauna, principalmente impactando os pássaros. Mas, há também o impacto sobre a saúde

e bem-estar animal, principalmente de cães e gatos, com audição mais sensível do que a audição humana.¹

Em termos jurídicos, a Constituição dispõe, em seu art. 225, sobre o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. Para efetivar o direito ao meio ambiente é da competência do poder público: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”*, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado*

1 Sobre os “ruídos mecânicos”, ver: Bijsterveld, Karin. **Mechanical Sound. Technology, culture and public problems of noise in the twentieth century**. Massachusetts Institute of Technology, 2008. Sobre “a mecanização da vida e das cidades”, ver: Giedion, Sigfried. **Mechanization takes command: A contribution to anonymous history**. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2013. Sobre a noção de “espaço acústico”, ver: Marshall Mc Luhmann. O autor explica que o som está relacionado à audição, um órgão de contato e de interligação com o ambiente. Sobre a noção de “atmosfera acústica”, ver: Bohme, Gernot. **Atmospheric Architectures: The aesthetics of felt spaces**. Edited and translated by A. Chr. Engels-Schwarz Paul. Bloomsbury, Berlin, 2017. Sobre “atmosfera urbana”, ver: Niels Albertsen. **Urban atmospheres, Ambiances, Découvertes**. Sobre a história acústica, ver: Francisco Aletta e Jian Kang. **Historical acoustics: Relationships between people and sound over time**. Basel: MDPI, 2020. No Brasil, sobre “paisagem sonora”, temos as seguintes obras: Oliveira, Marcio Luís de; Custódio, Maraluce M. e Lima, Carolina Carneiro. **Direito e paisagem. A afirmação de um direito fundamental individual e difuso**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2017. Também, consultar: Custódio, Maraluce M.; Santos, Fernando Barotti e Máximo, Maria Flávia C. (Organizadores). **Direito de paisagem. Aspectos jurídicos e interdisciplinares**. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2021. Sobre paisagens culturais, ver: Andreotti, Giuliana. **Paisagens culturais**. Curitiba: Editora UFPR, 2013.

conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”, no art. 170, inc. VI. E, ainda, a Constituição estabelece a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição dispõe que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“(...) responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”*, no art. 24, inc. VIII. A Lei da Política Nacional de Meio Ambiente, em seu art. 3º, define poluição como a *“degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”*. A partir de todas essas normas constitucionais, é possível compreender a configuração do direito à paisagem acústica do meio ambiente natural, meio ambiente humano e meio ambiente da fauna, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. É preciso aplicar na prática à Constituição para modificar o atual status quo de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora nas cidades. Há o direito à paisagem natural da cidade, livre de ruídos excessivos e desnecessários. A paisagem natural deve ser compreendida como um bem ambiental e um bem cultural. O direito à cultura da quietude na paisagem sonora, livre de ruídos. A paisagem natural influencia a “paisagem psicológica” e, portanto, a paisagem cultural, na

qual a vida acontece. Espaços públicos e privados devem ser protegidos para a garantia da tranquilidade, quietude, bem-estar e saúde ambiental.² Máquinas, ferramentas, equipamentos, objetos veículos poluidores acústicos devem ser considerados como espécies invasoras do meio ambiente natural, humano e animal. São fatores de perturbação do equilíbrio ecossistêmico e do habitat humano. O direito à paisagem acústica das cidades, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos é um direito-garantia à qualidade de vida, à qualidade ambiental, à qualidade da saúde ambiental.

Precisamos superar a mecanização ineficiente e poluidora acústica, insustentável ambientalmente, avançar e muito na compreensão deste direito fundamental, efetivando com melhores práticas industriais e na gestão ambiental acústica das cidades.

A paisagem ambiental sonora é poluída pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, objetos e veículos.

O direito à paisagem natural acústica é um direito fundamental, decorrente do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável e do direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

2 Bentley, Clive. **Tranquil Spaces:** Measuring the tranquility of public spaces.

14.2 Urbanismo com sustentabilidade ambiental acústica nas cidades

As cidades vivem um estado de epidemia de ruídos e poluição ambiental sonora. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a degradação da qualidade ambiental e da qualidade de vida. Ruídos causam danos à saúde pública, saúde ambiental, saúde auditiva, saúde mental, saúde ocupacional, entre outras. Por isso, é necessária uma política urbana, alinhada à política ambiental, para o combate à epidemia de ruídos em tempo real. O urbanismo acústico deve se valer de inovações tecnológicas para executar medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos. Tecnologias devem ser utilizadas para o monitoramento da qualidade ambiental acústica, em tempo real. Para isso, as cidades deveriam adotar mapas de ruídos ambientais para medir o impacto dos ruídos sobre a população. As cidades deveriam adotar sistemas de registros obrigatórios de todos os equipamentos, máquinas e ferramentas com potência de emissão de ruídos, exigindo-se licenciamento ambiental e estudo prévio do impacto ambiental sonoro desses produtos. Não há qualidade de vida com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Diante disso, para termos cidades inteligentes, limpas, saudáveis e sustentáveis faz-se necessário utilizar as inovações tecnológicas para combater as máquinas poluidoras acústicas. O poder público tem o dever de inovar para garantir a qualidade ambiental e impedir o retrocesso ambiental acústico. A política urbana deve ter o design da cidade orientada aos valores fundamentais

da sustentabilidade ambiental sonora, qualidade ambiental sonora, educação ambiental sonora, ecoeficiência acústica, saúde ambiental, entre outros.

Enfim, o urbanismo do futuro requer ações práticas de enfrentamento dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, da poluição sonora e dos poluidores. Afinal, ruídos excessivos e poluição sonora causam a desvalorização das cidades, da qualidade ambiental, da qualidade de vida, valor imobiliário.

A política urbana deve estar alinhada à política ambiental na questão do combate aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora.

14.3 Proteção à biodiversidade nas cidades diante dos ruídos e poluição sonora

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora impactam a vida de animais e pássaros nas cidades. Os animais e as aves possuem uma hipersensibilidade auditiva, muito superior à dos seres humanos. Ruídos excessivos impactam o sentido de geolocalização de aves, sua reprodução e são letais para alguns pássaros. Sobre o tema, há farta literatura a respeito do impacto da poluição sonora sobre a vida e bem-estar de animais e pássaros.³ Atualmente, o direito ambiental

3 Sobre a dignidade do animal não humano e da natureza, ver: Sarlet, Ingo Wolfgang e Fensterseifer, Tiago. **O direito constitucional-ambiental brasileiro e a governança judicial ecológica: estudo à luz da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e do Supremo Tribunal Federal.** In Direito do Ambiente, estudos em homenagem ao Professor Doutor Vasco Pereira da Silva, por Marcia Andrea Buhning (Coordenadora da Faculdade de Direito da Universidade de Lisboa e Fundação para

contempla a proteção à natureza e à vida humana e vida animal e vegetal em sua integralidade.

A Bioacústica é o ramo da ciência que estuda os efeitos biológicos na vida, saúde e bem-estar dos animais. Há diversos estudos de bioacústico que contribuem para a percepção do impacto dos ruídos sobre a vida, a saúde e bem estar dos animais.

Aqui, é importante a análise da Constituição sobre a proteção ambiental: *“Art. 23. É da competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas; VII – preservar as florestas, a fauna e a flora”*. Também, a Constituição dispõe: *“Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: (...) VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição”*. E a Constituição, no capítulo sobre meio ambiente, para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente, incumbe ao poder público: *“Art. 225. (...) VII – proteger a fauna e a flora, vedadas na forma da lei, as práticas que coloquem em risco sua função ecológica, provoquem a extinção de espécies ou submetam*

Ciência e Tecnologia). Rachel Carson escreveu a obra clássica **Primavera Silenciosa**, 1ª edição, São Paulo: Gaia, 2010, a respeito da mortalidade de aves causadas por pesticidas na década de 60 nos Estados Unidos. Ver, também: Romain Sordello e outros. **Evidence of the impact of noise pollution on biodiversity: a systemic map**. BMC, 2020. Os autores mostram o impacto da poluição sonora no comportamento, biofisiologia, comunicação, ecossistema, reprodução, uso do espaço, entre outros aspectos, sobre os animais, inclusive aves e peixes. Outro livro relevante é da autora Karen Bakker: **The sounds of life. How digital technology is bringing us closer to the worlds of animals and plants**. Princeton University Press, 2002. Há programas de proteção ambiental para a redução da poluição sonora nos oceanos. A respeito: World Wild Fund.

os animais a crueldade”. E segundo a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente: “Art. 3. Para os fins desta Lei, entende-se por: I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem, física, química e biológica que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas; II – degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente; III – poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e o bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; d) *Lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos*; IV – poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental; V – recursos ambientais a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, subsolo, elementos da biosfera, a fauna e flora”. Há, ainda, a Convenção sobre Diversidade Biológica a qual contém uma série de procedimentos e garantias para a proteção à biodiversidade.

Por outro lado, no Canadá, na cidade de Toronto, rota de migração de aves, houve uma regulamentação urbanística para sinalizar edifícios altos, de modo a evitar a colisão de pássaros com os mesmos.

Aqui, no Brasil, um dos motivos para a edição de leis municipais de proibição de fogos de artifício com efeitos de tiro foi a proteção à vida, saúde e bem-estar animal. O Supremo Tribunal Federal julgou inclusive constitucional a lei da cidade de

São Paulo que proibiu fogos de artifício com efeitos de tiro. É fundamental que as cidades tenham política ambiental para ter mapas de ecossistemas e sua fauna, definindo-se áreas de riscos e merecedoras de especial proteção pelo poder público. A proteção ao ambiente sonoro das cidades, livre de ruídos excessivos e desnecessários e de poluição sonora, é um dever do poder público, cuja omissão gera inúmeras responsabilidades. Livrando-se a cidade dos ruídos excessivos e da poluição sonora garante-se a biodiversidade urbana. Cidades limpas, saudáveis e sustentáveis devem proteger a biodiversidade urbana, uma métrica de sustentabilidade ambiental e qualidade ambiental.

A proteção à biodiversidade urbana é um sinal de progressividade na proteção ambiental. Por isto, a política ambiental deve considerar a proteção à biodiversidade e proteção à fauna como essencial no combate aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

14.4 Direito fundamental à cultura da quietude em áreas residenciais nas cidades

No meio ambiente natural não há ruídos mecânicos. Há sons da natureza, de animais, pássaros, árvores, vento etc. No ambiente humano há vozes, o som natural da espécie humana. Logo, o ecossistema e sua biosfera tem um ambiente sonoro natural silencioso. Diferentemente, a mecanosfera e/ou tecnosfera, isto é, o espaço das máquinas, é produtor de ruídos mecânicos, os quais geram a poluição ambiental sonora.

Ruídos excessivos de máquinas são espécies invasoras do meio ambiente natural e humano e devem ser classificadas como um tipo de praga a ser combatida, uma vez que degradam o ambiente natural e atingem os direitos fundamentais. Ruídos excessivos são uma subcultura tóxica, insana e insustentável ambientalmente. Por isso, os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos devem ser declarados como uma epidemia, eis que atentam contra a saúde ambiental, saúde humana e saúde urbana.

Há o ambiente natural e humano, no qual há o direito à cultura da quietude e tranquilidade. A quietude e tranquilidade urbana deve ser reconhecida como um bem ambiental e um bem cultural, protegido pela Constituição e pela legislação. O cidadão, ao escolher uma área residencial para morar, tem expectativas legítimas quanto à qualidade ambiental sonora do lugar. Afinal, é onde pretende viver por décadas. Assim, tem expectativas legítimas de sossego, conforto, bem-estar, saúde e paz. O ambiente residencial é um lugar sagrado. De outro lado, temos a subcultura tóxica, nociva e periculosa dos ruídos mecânicos excessivos. É um absurdo que a hegemonia da subcultura da poluição ambiental sonora sacrifique o direito à quietude e tranquilidade no ambiente residencial. A poluição ambiental sonora cria uma zona de sacrifício de direitos fundamentais como a qualidade de vida, qualidade ambiental, trabalho, saúde, descanso, sossego, bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, propriedade, moradia, inviolabilidade domiciliar do espaço acústico, privacidade, entre outros. Ora, o meio ambiente cultural é protegido pela Constituição e pela lei. Por isso, a

lesão causada por ruídos mecânicos excessivos desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora são alvos de repressão legal, a fim de proteger o meio ambiente da cultura de quietude. Não é admissível em um Estado Democrático de Direito a hierarquização tóxica do meio ambiente artificial e mecânico sobre o meio ambiente natural e cultural.

O bem jurídico protegido garante formas de viver, fazer e expressar as atividades humanas. Assim, o meio ambiente para a produção de cultura intelectual e literária é protegido, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Toda a cultura de trabalho intelectual, ou não intelectual, é atingida pelos ruídos e poluição sonora. A cultura educacional é violada pelos ruídos e poluição sonora. Ou seja, a cultura da quietude deve prevalecer sobre a subcultura tóxica e insana dos ruídos. A cultura da quietude é sinal de qualidade ambiental, qualidade de vida, de vitalidade da saúde ambiental e saúde cultural de uma cidade. O poluidor tem um comportamento antissocial, insano e insustentável. Sua conduta é lesiva à cultura da quietude urbana em áreas residenciais. Por isso, é fundamental garantias e proteção especial ao direito fundamental à quietude.

A literatura é riquíssima sobre o tema: Luis Martinez Vázquez de Castro, **Danos médio ambientales y derecho ao silencio** (Editorial Reus, Madrid, 2015); Juan Luis Monestier Morales, **Defensa jurídico-civil frente al ruido**: prevención, reparación, evaluación, efectos y reducción (Tese apresentada à Faculdade de Direito da Universidad de Granada); Eulalia Maria Moreno Trujillo, **La protección jurídico-privada del medio ambiente y responsabilidad por sua deterioro** (Tese

apresentada ao Departamento de Direito Civil da Faculdade de Direito de Granada, 1990); Clive Benteley, **Tranquil Spaces: Measuring the tranquillity of public Spaces** (London: Sharps Redmore Presss, 2019), Sans, Benjamin Garica e Garrido, Francisco Javier. La contaminación acústica en nuestras ciudades. Barcelona: Fundacion: La Caixa, 2003, são apenas alguns autores e obras excelentes a serem consultadas sobre o tema.

Em suma, a subcultura dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos é tóxica, insana, subdesenvolvida, antissocial e insustentável ambientalmente. Precisamos urgentemente superar o atraso cultural e promover mudança social para se promover o valor ambiental da quietude urbana, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. O design da política ambiental deve prever o design de ambientes limpos, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, veículos, obras e serviços.

14.5 Estética acústica urbana: qualidade ambiental sonora das cidades

A política urbana, ambiental e cultural deve considerar o valor estético. A Constituição e a legislação protegem os bens estéticos. Por isso, devemos considerar a proteção aos sons do meio ambiental natural, associados à biodiversidade, como um valor não somente ambiental, mas também estético. É fundamental a proteção à estética acústica, isto é, a proteção à percepção ambiental, livre de ruídos excessivos, desnecessários ofensivos à saúde auditiva. Por outro lado, devemos considerar os ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos como

um *antivalor*, pois nega a vida, a qualidade de vida, qualidade ambiental, a saúde humana, bem-estar e também a saúde e bem-estar animal. Por isto, é urgente a adequação da estética industrial à ética ambiental e à estética ambiental. Afinal, ruídos são grosseiros, grotescos e péssimo gosto. O mau gosto da indústria em produzir equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos deve ser vencido pelo bom gosto correlacionado à eco-eficiência ambiental acústica.

A estética urbana está correlacionada para além do aspecto de beleza. Diz respeito ao bem que faz bem, que é bom.

A estética transcende a experiência do gosto. O filósofo alemão Immanuel Kant ensina sobre esse tema com profundidade. Aqui, há o aspecto da estética urbana sonora com a qualidade ambiental, isto é, aquilo que é bom, que faz bem e é o bem verdadeiro. Diversos estudos mostram o poder de restauração das energias vitais com a proximidade da natureza, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários. Evidências científicas demonstram que ruídos fazem mal à saúde humana. Por isso, a declaração da ONU aponta diversas etapas da humanidade em sua relação com a natureza. Na primeira, a relação de harmonia entre a humanidade e a natureza. Na segunda, a desintegração entre humanidade e natureza. E na terceira, a busca da reintegração entre humanidade e natureza. Portanto, a estética urbana deve buscar a aproximação entre humanidade e natureza, em sua dimensão sonora. A estética urbana acústica deve priorizar medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos e serviços.

A harmonia entre humanidade e natureza depende da libertação dos ruídos mecânicos, um fator de retrocesso ambiental e de danos à saúde. A biosfera e a bioacústica devem superar a mecanosfera e a tecnosfera, na perspectiva da estética urbana. Por exemplo, a cidade de São Paulo editou uma lei para o controle da poluição visual, promovendo-se a limpeza estética de lugares privados e públicos, algo que funcionou e a população percebeu os efeitos positivos dessa mudança cultural. O mesmo pode e deve ser feito em relação ao enfrentamento da epidemia de poluição ambiental sonora. A estética urbana, a ética ambiental e a psicologia ambiental devem ser incorporadas nas práticas de mudança para superarmos a subcultura tóxica, insana e insustentável dos ruídos mecânicos, substituindo-se pela cultura da quietude urbana e tranquilidade pública. A Carta Encíclica *Laudato Si'* do Papa Francisco, sobre o Cuidado da Casa Comum, explica sobre a necessidade da educação estética dos sentidos para a percepção ambiental. **Segundo o Papa:** *“Neste contexto, não se deve descurar nunca a relação que existe entre uma educação estética apropriada e a preservação de um ambiente sadio. Prestar atenção à beleza e amá-la ajuda-nos a sair do pragmatismo utilitarista. Quando não se aprende a parar a fim de admirar e apreciar o que é belo, não surpreende que tudo se transforme em objeto de uso e abuso sem escrúpulos”*. Assim sendo, é fundamental a educação estética para ensinar qual é a beleza natural (sons da natureza, apreciação do silêncio) e a feiura (ruídos mecânicos desagradáveis).

Uma política urbana ambiental é essencial para o cultivo ao bem comum ambiental, livre de ruídos mecânicos excessivos,

desnecessários e abusivos. A beleza de uma cidade depende da arquitetura de sua paisagem sonora.⁴ Em suma, a estética urbana auditiva é uma qualidade ambiental, associada à saúde ambiental, ao conforto auditivo e ao bem-estar auditivo. Um dos fatores a ser respeitado na política urbana, ambiental, da saúde, educacional e cultural nas cidades. A política ambiental deve exigir a estética industrial comprometida com a estética ambiental e a ética ambiental, voltadas à promoção da qualidade ambiental acústica.

Em síntese, o design da política ambiental deve obrigatoriamente considerar mecanismos práticos de proteção à paisagem sonora natural das cidades.

14.6 Ecohumanismo e a saúde ambiental sonora das Cidades

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora constituem um sério risco à vida, saúde e bem-estar humanos. Em casos de pessoas cardíacas, hipertensas e estressadas há riscos de agravamento da condição de saúde do paciente, inclusive riscos à vida. Também, há maiores riscos para pessoas em tratamento de saúde como transtornos de ansiedade e depressão. E inclusive há impacto dos ruídos sobre pessoas com neurodiversidade cognitiva, como pessoas com transtorno do espectro autista, com hiperatividade e déficit de atenção. Por isso, o tema dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição

⁴ Sobre o valor ambiental e estético dos espaços tranquilos, ver: Bentley, Clive. **Tranquil Spaces: Measuring the tranquillity of public Spaces**. Suffolk: Sharps Redmore Press, 2019.

sonora deve estar dentro da agenda da segurança ambiental. Há o direito humano ao ambiente seguro, livre de riscos e ameaças à vida. Ou seja, há o direito ao ambiente corporal seguro, garantida sua integridade física, fisiológica e psíquica. Na prática, esse é o objetivo da sustentabilidade ambiental, garantir a qualidade ambiental para a vida da espécie humana. Além disso, a legislação criminal determina que a exposição de risco de vida e à saúde de alguém é crime.

A perturbação do trabalho e do sossego alheio também são uma contravenção penal. Há estudos sobre as denominadas “armas sônicas”, utilizadas como instrumento de pressão psicológica e de tortura. E mais, um ambiente barulhento gera confusão mental que, em casos reais de perigo, a pessoa não consegue perceber uma ameaça devido aos ruídos. Por exemplo, pessoas idosas que já têm dificuldades para ouvir devido a problemas em sua saúde auditiva terão sua situação agravada em um ambiente barulhento. A pessoa idosa irá correr riscos não só à sua audição, comunicação, mas, até mesmo, à sua vida, pois não conseguirá ouvir sinais de perigo. Gritos de socorro também poderão não ser escutados devido ao barulho de máquinas, equipamentos, ferramentas, serviços e veículos. Por isso, há urgente necessidade de conscientização, sensibilização e mobilização das populações diante desses riscos ambientais à vida, à qualidade de vida, à saúde e ao bem-estar auditivo e ao conforto auditivo.

A segurança ambiental requer políticas públicas mais efetivas para garantir a integridade do meio ambiente e do corpo humano. Aqui, a dignidade humana impõe medidas preventivas e repressivas aos comportamentos antissociais, insanos e

insustentáveis dos poluidores sonoros. Por isso, todo o tratamento prioritário à biosfera, isto é, a dimensão da vida humana, com a conscientização e alerta a respeito dos riscos relacionados aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços. Além disso, urgentemente, precisamos de amparo jurídico para garantir a adequada proteção à segurança ambiental. Ou seja, precisamos de leis, regulamentos, normas, sanções, padrões de qualidade ambiental, padrões de eficiência acústica, inovações tecnológicas, com precisão suficiente para a prevenção e repressão aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e à poluição ambiental sonora. Enfim, é necessária a construção de políticas públicas focadas na proteção efetiva ao direito à segurança ambiental, garantindo-se a integridade física, fisiológica e psíquica dos cidadãos diante das ameaças, riscos e perigos dos ruídos mecânicos e da poluição ambiental sonora.

Em síntese, a política ambiental requer a inserção do tema da saúde ambiental acústica como pilar orientador.

14.7 Urbanismo ecohumanista inteligente, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora

O design da política urbana das cidades deve ser repensada urgentemente. Após a tragédia da pandemia que devastou milhares de pessoas no Brasil e no mundo, é essencial uma mudança na política urbana para prevenir novas ameaças. Aqui, as lições da tragédia para evitar erros no futuro. Aprender que um agente invisível como o coronavírus é capaz de matar e causar

doenças. Precisamos de um novo urbanismo *ecohumanista*, isto é, dando prioridade à qualidade da vida humana e a dignidade humana. Também, um novo *ecourbanismo* que priorize a qualidade ambiental integral, libertando o meio ambiente dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos poluição sonora e poluição atmosférica. Um *ecourbanismo* que dê prioridade ao princípio da eficiência energética, ao princípio da ecoeficiência acústica e ao valor da sustentabilidade ambiental acústica. Esse *ecourbanismo* deve ser inteligente, isto é, priorizar o uso de inovações tecnológicas em larga escala e facilitar o acesso à população das tecnologias. Exemplo: tecnologias de monitoramento da qualidade do ar e monitoramento de ruídos. Aqui, a ligação entre cidadão e inovação, buscando-se na pesquisa e na ciência as opções mais eficientes para a qualidade urbana e saúde urbana.

A propósito, a Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico recentemente divulgou um documento sobre inovação e cidadania, para a difusão do conhecimento científico perante a população.⁵ Também, necessitamos do *ecourbanismo* para a efetivação da cidadania ambiental, isto é, a formação da consciência ambiental para a transformação da qualidade do ambiente urbano. A saúde ambiental está ameaçada com a poluição atmosférica, poluição sonora, aquecimento global e mudanças climáticas. Aqui, o tema da educação ambiental a serviço da cidadania e da afirmação dos direitos ambientais e os princípios ambientais estruturais como prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do

⁵ OECD. **Engaging citizens in innovation policy**: Why, when and how? June 19, 2023.

retrocesso ambiental e do poluidor-pagador. Tecnologias como inteligência artificial⁶, software 3D, sensores, radares acústicos⁷, câmeras acústicas⁸, sistemas de informações geográficas e internet das coisas, estações de monitoramento de ruídos⁹, podem contribuir e muito para o monitoramento da qualidade ambiental, priorizando-se o conforto ambiental e auditivo e bem estar ambiental auditivo.

Outro ponto é o da *ecodiversidade* urbana como um eixo estruturante da política urbana e ambiental para a proteção da biodiversidade nas cidades, com melhor proteção à fauna e a definição de áreas de especial proteção ambiental. É fundamental que a política urbana priorize as necessidades dos grupos de cidadãos com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, motora, intelectual, entre outros. Os denominados neuroatípicos e neurodivergentes, como pessoas com transtorno do espectro autista, com hiperatividade, déficit de atenção, têm direitos fundamentais a serem protegidos pelos setores público e privado. Os grupos de cidadãos neurodiversos sofrem com a sobrecarga sensorial das cidades. Por isto, as cidades devem estar adequadas em suas políticas públicas para promover a inclusão dos neurodiversos, respeitando-se sua condição diferente. Enfim, há muito a ser feito para a atualização do desing da política urbana,

6 Ver A.I for noise monitoring da empresa Gemmo. Ver, também, soluções de monitoramento ambiental sonoro da empresa Nokia.

7 Ver radar acústico denominado Medusa desenvolvido pela BruitParif, agência ambiental de Paris.

8 Ver camera acústica da empresa SORAMA.

9 Ver estações de monitoramento da empresa ACOEM.

incorporando-se às inovações tecnológicas de monitoramento ambiental.

14.8 Direito à paz ambiental, livre da subcultura de violência de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos nas cidades

Há um cenário crônico de degradação ambiental da paisagem sonora das cidades. A população é submetida à subcultura de violência crônica causada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Esse tipo de subcultura tóxica, insana e insustentável é contrária à Constituição. É um estado de inconstitucionalidade, por omissão do Poder Executivo e do Poder Legislativo. O Poder Executivo omite-se na fiscalização ambiental e no exercício de seu poder de polícia ambiental. Não há planos para a redução dos ruídos excessivos e da poluição ambiental sonora nas cidades. Não há a punição dos poluidores ambientais sonoros. Não há a aplicação da tributação ambiental inteligente. Não há investimentos públicos suficientes em inovações tecnológicas e treinamento de equipes. O Poder Legislativo omite-se na atualização das leis que sejam mais adequadas à proteção ambiental e à maximização da proteção dos direitos fundamentais à vida, qualidade de vida, saúde, sossego e conforto e bem-estar ambiental e auditivo. A paz ambiental é o direito ao estado de tranquilidade e sossego públicos, conforto ambiental auditivo e bem estar ambiental auditivo.

O direito à paz ambiental aplica-se ao ambiente corporal, ambiente urbano, ambiente residencial, o ambiente de trabalho, o ambiente hospitalar, o ambiente escolar, entre outros

ambientes. A cultura da paz ambiental deve prevalecer sobre a subcultura insustentável dos ruídos mecânicos de máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e veículos. A paz ambiental é um símbolo de desenvolvimento sustentável. As cidades precisam defender a paz ambiental, libertando-se dos ruídos e da poluição sonora. Uma cidade limpa, saudável e sustentável requer paz ambiental. A biosfera, a “esfera da vida”, deve prevalecer sobre a mecanosfera, isto é, o ambiente artificial e mecânico das máquinas e veículos barulhentos. Neste contexto, deve prevalecer a dignidade humana inclusive em sua dimensão ambiental acústica. Por isso, há o direito dos cidadãos à paz ambiental nas cidades, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetivos e veículos.

14.9 Necessária atualização do poder de polícia sanitária municipal. O enfrentamento à epidemia de ruídos mecânicos e poluição ambiental sonora

A Organização Mundial da Saúde dispõe que ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde. Há evidências científicas demonstrando que o ruído ambiental é fator de perda de anos de vida saudável.¹⁰ Também, há evidências

¹⁰ Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe** da World Health Organization. Ver: UN, Environment programme. **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environment concern.** Frontiers, 2022. Ver: Blanes, Nuria e outros. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Environmental Noise Guidelines for the European Region.** Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe: **Biological mechanism related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros.

clínicas apontando os graves riscos à saúde para pessoas com hipertensão e cardíacos.

Igualmente, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora são dois dos principais fatores para a perda da qualidade do sono. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são fator de estresse no organismo humano. Ruídos excessivos impactam no sistema cerebral e cognitivo, sistema digestivo, sistema cardiovascular, sistema endócrino, sistema respiratório, entre outros. Há parâmetros distintos para ruídos durante o dia e a noite. As pesquisas científicas demonstram que um ambiente saudável gera vidas saudáveis, diferentemente ambientes poluídos causam danos à saúde.¹¹ Na Europa, há diretrizes específicas para ruídos durante a noite, de modo a proteger o sono e evitar a insônia, bem como para proteção da saúde mental da população.¹² Na aferição do impacto dos ruídos deve ser considerado o fator de incomodidade, isto é, o impacto na saúde física, mental, emocional, auditiva e no bem-estar da pessoa, não podendo-se, as autoridades, considerar apenas o nível de pressão sonora medido em decibéis. Em 2022, a Organização das Nações Unidas adotou, na Resolução nº 76, o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, o que evidentemente garante a qualidade ambiental acústica. A título ilustrativo, diversas cidades têm uma

Ver: Swinburn, Tracy e outros. **Valuing quiet:** an economic assessment of US environmental noise as a cardiovascular health hazard, *American Journal Preventive Medicine*, 2015, september: 49 (3): 345-353. Ver: **The health effects of environmental noise ENHealth**, Department of Health of Australia.

¹¹ Ver: European Environment Agency. **Healthy Environment, healthy lives:** how the environment influences health and well-being in Europe.

¹² Ver: World Health Organization. **Night noise guidelines for Europe**, 2009.

extensa malha de corredores viários para ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros. Esses ônibus são fatores de ruídos e poluição ambiental sonora. Ruídos dos ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros são bem superiores ao limite recomendado de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Estes ruídos ambientais são diários e crônicos, atingindo as pessoas durante o dia e a noite.

Além disso, a recomendação de saúde sanitária é manter janelas abertas para a circulação de ar.

Ora, mantendo-se janelas abertas há a invasão do ambiente causada pelos ruídos e pela poluição sonora. Há, portanto, risco à saúde pública, à saúde ambiental e saúde mental nas áreas residenciais vizinhas aos corredores de circulação de ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros. Além disso, a Organização das Nações Unidas tem os seguintes objetivos de desenvolvimento sustentável: saúde e bem-estar (meta 3), saneamento ambiental (meta 6), cidades e comunidades sustentáveis (meta 11). Para termos uma cidade limpa, saudável e sustentável são necessárias ações de proteção à saúde pública e saúde ambiental. A União Europeia, através de sua Agência Ambiental, tem o plano de zero poluição até 2030.¹³ A meta é reduzir, no mínimo, 30% (trinta por cento) da poluição sonora do transporte terrestre e inclusive transporte aéreo. Por essas razões, é necessário atualizar o poder de polícia sanitária municipal para o enfrentamento da epidemia de ruídos ambientais e poluição

¹³ Sobre o tema, ver: **City planning for health and sustainable development**. European Sustainable Development and Health: Series 2, 1997.

sonora. O tema está associado à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde mental, entre outros aspectos. Inovações tecnológicas devem ser absorvidas pelo poder de polícia sanitária para o monitoramento da qualidade ambiental das cidades no aspecto do controle da emissão de ruídos e poluição sonora. A qualidade ambiental e sanitária é um fator decisivo para a qualidade de vida e saúde humanas. A subcultura tóxica, insana e insustentável dos ruídos excessivos e da poluição sonora devem ser vencidas pela cultura da saúde e sustentabilidade ambiental, em prol do bem-estar humano nas cidades. Por isso, os municípios têm responsabilidades quanto à atualização do poder de polícia sanitária para a proteção dos direitos fundamentais à vida, qualidade ambiental e saúde. Precisamos aprender com a história trágica da pandemia do coronavírus, a fim de protegermos melhor e preventivamente a população das cidades diante de riscos evitáveis como é o caso da epidemia de ruídos e poluição ambiental sonora. A pandemia mostrou que um agente invisível, como o vírus, é capaz de matar e causar doenças. Somente teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis com o controle sobre a emissão de ruídos e a poluição sonora, protegendo assim a qualidade ambiental, a saúde ambiental, bem estar ambiental e conforto ambiental.

15 INCONSTITUCIONALIDADE DE LEIS MUNICIPAIS QUE LEGITIMAM RUÍDOS MECÂNICOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS, POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA E POLUIDORES : VIOLAÇÃO DO PRINCÍPIO DA PROIBIÇÃO DO RETROCESSO AMBIENTAL E AO DEVER DE PROGRESSIVIDADE AMBIENTAL

O ambiente acústico e a saúde ambiental das cidades são contaminadas por ruídos e pela poluição sonora.¹ Diversas leis municipais mantêm um status quo tóxico de proteção aos poluidores sonoros. Essas leis nada fazem para combater os ruídos mecânicos excessivos, as máquinas, ferramentas, equipamentos, serviços e infraestruturas que são poluidores sonoros. **Usualmente, as leis são permissivas quanto aos ruídos mecânicos acima de 50 dB (A) (cinquenta) decibéis**, fato este violador do princípio da proibição do retrocesso ambiental e o dever de progressividade ambiental. As leis adotam meramente um critério quantitativo para a medição: tão-somente o aspecto da pressão sonora através da unidade de medida decibéis. A normatização técnica infralegal também unicamente utiliza o critério da pressão sonora (decibéis). Porém, não há a necessária consideração de critérios qualitativos como é o caso do fator de incomodidade dos ruídos. Portanto, ruídos ainda que dentro dos limites

¹ Aletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting Healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness.** International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI, 2020.

legais e normais causam a incomodidade, pois são agentes extremamente invasores.² O fator da incomodidade está associado à qualidade ambiental. Se há incomodidade é sinal de que a qualidade ambiental sonora está péssima. Se a qualidade ambiental sonora está ruim há, portanto, um sintoma de lesão à saúde ambiental. Há também associado à incomodidade o padrão de ineficiência acústica de máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços. Além disso, o tipo de frequência do equipamento, máquinas e ferramentas é um fator de incomodidade. Por isso, *de lege ferenda* é fundamental que a nova legislação incorpore melhores padrões para aferir o grau de incomodidade, como critério da qualidade ambiental acústica. Aliás, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente dispõe que um dos objetivos é a qualidade ambiental. Outro precedente importante é a decisão do Supremo Tribunal Federal na ADI 6.148, de 05/05/2022, Relatora Min. Cármen Lúcia e Redator do Acórdão Min. André Mendonça. Nesta decisão, o Supremo Tribunal Federal analisou a Resolução CONAMA nº 491, de 2018, que trata dos padrões de qualidade do ar. A decisão final declarou que a Resolução estava em vias de se tornar inconstitucional por não adotar os parâmetros das recomendações da Organização Mundial de Saúde sobre padrões de qualidade do ar. Por isso, fixou o

2 Sobre o fator de incomodidade dos ruídos excessivos e abusivos, ver: Aquilino, Marcelo, integrante do Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo, doutorando em epidemiologia perante a Faculdade de Saúde Pública da USP. Assistir seus vídeos no Youtube nos eventos organizados pelo Ministério Público de São Paulo e Instituto de Pesquisas Tecnológicas sobre ruídos, saúde e bem-estar da população. A incomodidade deve-se não somente à intensidade dos decibéis (nível de pressão sonora), mas também devido ao tipo de frequências (medidas em hertz). A mensuração do fator incomodidade deve ser avaliado no contexto do entorno ambiental aonde vive a pessoa e/ou está a pessoa.

prazo de 24 (vinte e quatro) meses para que o CONAMA editasse novo ato sobre a política ambiental de controle de qualidade do ar. Se não fosse cumprido este prazo, passaria a vigorar os parâmetros da Organização Mundial da Saúde. Na decisão foi considerado o direito a normas e padrões compatíveis com o meio ambiente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida. Disse o Supremo Tribunal Federal que a proteção insuficiente aos direitos fundamentais, ao meio ambiente e ao direito à saúde é causa de inconstitucionalidade por omissão. Ora, a Resolução CONAMA contém uma série de procedimentos para garantir um padrão aceitável da qualidade atmosférica, plano de controle de emissões atmosféricas, monitoramento da qualidade do ar, dentre outras. A Organização Mundial da Saúde diz que ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta) decibéis são fator de risco à saúde. Estudos científicos mostram os anos de vida saudáveis perdidos devido à poluição acústica.³ Portanto, diante do direito fundamental a normas e padrões compatíveis com o meio ambiente ecologicamente equilibrado e essencial à sadia qualidade de vida é essencial que o Brasil siga a recomendação da Organização Mundial de Saúde a respeito do limite de 50 dB (A) (cinquenta decibéis). O país, evidentemente, entre um padrão melhor e um padrão pior, está obrigado a seguir o melhor padrão de qualidade ambiental sonora.

Mas o Brasil deve ir além do fator de pressão sonora medida em decibéis e adotar como parâmetro o fator da incomodidade dos ruídos para garantir a qualidade ambiental, a saúde

3 World Health Organization, Regional Office for Europe e European Commission. **Burden of disease from environmental noise**. Quantification of healthy life year lost in Europe, 2011.

ambiental, o conforto e bem-estar público e o sossego e tranquilidade públicas. Ruído é um agente de estressor e de contaminação do ar. Portanto, também temos que ter padrões de qualidade do ar em sua dimensão acústica, com procedimentos de monitoramento da qualidade ambiental sonora. Em síntese, as leis em vigor são inconstitucionais, arbitrárias e injustas por adotarem padrões de ruídos e poluição sonora unicamente considerando-se o fator da pressão sonora medido em decibel e são contrárias ao princípio da eficiência acústica, ao princípio da proibição do retrocesso ambiental, princípio de prevenção do dano ambiental, princípio da precaução quanto ao dano ambiental, direito à qualidade ambiental sonora. As leis deveriam combater os ruídos, a poluição sonora e o poluidor acústico. No entanto, não o fazem. Não é admissível uma política ambiental que, ao invés de combater a poluição sonora, a legitima. A lei acaba por legitimar a ineficiência industrial ao permitir máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços poluidores ambientais sonoros. Sobre o tema, da competitividade e a proteção ambiental, ver o relatório da OCDE (*Environmental considerations in competition enforcement*) que mostra o impacto de danos ambientais causados pela ineficiência empresarial.⁴ O relatório destaca a importância de padrões ambientais e de qualidade na competitividade empresarial para a proteção ambiental. A legislação deve incentivar a ecoinovação, ecoeficiência, ecossustentabilidade, entre outros valores ambientais. Ora, um produto barulhento é um produto defeituoso e nocivo à qualidade ambiental, bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, à saúde ambiental,

⁴ OECD. Environmental considerations in competition enforcement. OECD. Competition committee discussion paper, 2021.

saúde auditiva e saúde mental humana. Há absurdamente uma inversão de valores, por isso a sua inconstitucionalidade. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora causam lesão a diversos direitos fundamentais: integridade física e psicológica, qualidade de vida, qualidade ambiental, saúde, propriedade, moradia, inviolabilidade domiciliar acústica, vida privada, privacidade, cultura da paz e da quietude, segurança ambiental, paz ambiental, trabalho, descanso, conforto ambiental e auditivo, bem-estar ambiental e auditivo, sossego, tranquilidade, direito ao silêncio e quietude, entre outros.⁵ Na Europa, o Tribunal Constitucional Espanhol, em caso de poluição sonora, reconheceu o dever fundamental de preservação do meio ambiente sadio. A decisão considerou prioritária a proteção à integridade física e moral e a proibição de tortura, método de enfraquecimento da resistência física e psicológica. A decisão registrou que ninguém tem o direito de impedir o descanso ou a paz de espírito mínima que o trabalho intelectual exige. Também, estabeleceu que a inviolabilidade do lar é contaminada pela saturação sonora indevida, havendo violação à privacidade.⁶ Recentemente a Corte da União Europeia determinou à Polônia medidas de controle de ruídos e poluição sonora.

Em termos jurídicos, a Constituição dispõe, em seu art. 225, sobre o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente

5 Ver: Castro, Luis Martínez Vásquez de. **Danos medioambientales y derecho ao silêncio**. Madrid, Reus, 2015

6 Fiod, Miguel Dunshee de Abranches e Pedra, Adriano Sant'Ana. **Poluição sonora e o dever fundamental de preservação do meio ambiente sadio**: uma análise a partir da decisão STC 119/2001 do Tribunal Constitucional Espanhol in Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico. Porto Alegre: LexMagister, 2005.

equilibrado como bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. Para efetivar o direito ao meio ambiente é da competência do poder público: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”*, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”*, no art. 170, inc. VI. E, ainda, a Constituição estabelece a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição dispõe que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“(...) responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”*, no art. 24, inc. VIII. Há ainda todo um capítulo constitucional destinado à ciência, tecnologia e inovação, nos arts. 218 a 219. Conforme o art. 219-B: *“O sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e inovação”*. E, ainda, o art. 291 dispõe que *“o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos da lei”*. Ora, atualmente temos uma

situação de inconstitucionalidade pelo fato de as leis manterem um padrão de ineficiência acústica, permitindo-se a proliferação indiscriminada de máquinas, ferramentas, equipamentos e veículos poluidores sonoros. Por isso, é fundamental que a lei incentive a inovação tecnológica para a concretização do princípio da ecoeficiência acústica e a defesa da sustentabilidade ambiental acústica. A Lei da Política Nacional de Meio Ambiente, em seu art. 3º, determina que poluição é: *“degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”*. No âmbito das Convenções Internacionais do Trabalho há o dever de atualização das normas para a maximização dos direitos trabalhistas no meio ambiente do trabalho. Os trabalhadores têm direitos fundamentais à dignidade do trabalho: trabalho decente, qualidade de vida, qualidade do ambiente do trabalho, direito à saúde física, saúde auditiva e saúde ambiental, direito ao conforto ambiental e auditivo, e bem-estar ambiental e auditivo, entre outros. Ao invés de equipamentos de proteção auriculares e condições de insalubridade, o foco da política pública deve estar em eliminar, reduzir e isolar ruídos de máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços. Assim sendo, deve ser aplicado ao meio ambiente do trabalho a recomendação da Organização Mundial da Saúde que ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta) decibéis causam danos à saúde. E também o legislador deve seguir a nova Resolução nº 76, de 2022, da ONU, que consagra o

direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Há as metas de desenvolvimento sustentável da ONU que asseguram saúde, educação, trabalho decente, inovação, indústria, cidades e comunidades sustentáveis, proteção ambiental. Logo, uma cidade inteligente, limpa, saudável e sustentável tem que ter melhores padrões de qualidade ambiental sonora, libertando-se de ruídos mecânicos e da poluição ambiental sonora. Portanto, as leis que protegem os ruídos e a poluição sonora são institucionais por violarem os referidos direitos fundamentais e os princípios ambientais acima destacados. Sobre o controle de inconstitucionalidade de leis, diante do princípio da proibição do retrocesso ambiental, temos as lições dos professores Ingo Wolfgang Sarlet e Tiago Fensterseifer, em sua obra *Direito Constitucional Ecológico*.⁷ Segundo os autores:

“A recente consagração expressa do ‘princípio de vedação do retrocesso’ e do ‘princípio de progressividade’ em matéria ambiental no art. 3, c, do Acordo Regional de Escazu para a América Latina e Caribe sobre Acesso à Informação, Participação Pública e Acesso à Justiça em matéria ambiental (2018), conforme já referido anteriormente, coloca a possibilidade do controle de convencionalidade pelos Juízes e Tribunais brasileiros, tanto em sede de controle difuso quanto concentrado, de medidas legislativas infraconstitucionais, administrativas e judiciais que implique em redução do regime jurídico de proteção ecológica hoje consolidado o controle de convencionalidade não apenas na perspectiva do retrocesso, mas voltadas à tutela

⁷ **Direito Constitucional Ecológico:** constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 7 edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2021.

ecológica, considerando a consagração expressa de ambos os princípios (e deveres estatais correlatos) no referido diploma internacional. A mesma conclusão, no entanto, poderia ser obtida, em grande medida, pelas previsões normativas do protocolo de San Salvador (arts. 2 e 11), destacadas anteriormente com a incorporação do princípio do retrocesso ecológico (e do dever de progressividade) ao nosso sistema jurídico por força da abertura material prevista no art. 5, 2, da CF/1988, independentemente da ação prevista no art. 5, 2, da CF/1988, independentemente da adoção previsto no §3, do mesmo dispositivo constitucional. De toda sorte, ambos os diplomas dão sólida guarida normativa para o exercício de convencionalidade da legislação infraconstitucional brasileira com base no princípio da proibição do retrocesso ecológico. **A natureza inquestionável de direito humano inerente ao direito a viver em um ambiente sadio, equilibrado e seguro**, conforme resultou reconhecido de forma emblemática na Opinião Consultiva nº 23/2017 da Corte Interamericana de Direitos Humanos sobre Meio Ambiente, e que reflete o consenso doutrinário vigente no campo do Direito Internacional dos Direitos Humanos, também opera no sentido de reforçar a importância de controle de convencionalidade tendo como parâmetro normativo os princípios da proibição do retrocesso de progressividade em matéria ambiental”⁸

Também, os deveres de proteção suficiente aos direitos ambientais e de vedação à proteção insuficiente amparam o direito à qualidade ambiental, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Outro ponto é a proteção à saúde

⁸ Obra citada, p. 443-444.

ambiental. Segundo a Constituição: “*Art. 200. Ao sistema único de saúde, compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: (...) VIII – colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o trabalho*”.⁹ Igualmente, os princípios ambientais da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, poluidor-pagador, segurança ambiental e devido processo legal ambiental demandam leis adequadas a estes princípios ambientais. E mais, o núcleo essencial do direito de propriedade no sentido de sua inviolabilidade domiciliar do espaço acústico é impactado intensamente por ruídos e poluição sonora.¹⁰ Ora, todas as faculdades inerentes ao domínio de usar, gozar e usar do imóvel são impedidas pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e pela poluição sonora. Portanto, em defesa do direito de propriedade, é necessária nova legislação mais adequada à proteção contra os ruídos, ainda mais sendo ameaçadas as relações de vizinhança. É urgente novo design regulatório da política ambiental das cidades para o combate efetivo à epidemia dos ruídos e da poluição sonora. Este novo design da lei deve considerar o ecodesign, ecoinovação, ecoeficiência, ecossustentabilidade. O ambiente normativo deve priorizar a qualidade ambiental sonora, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. É fundamental que a lei demande a certificação ambiental acústica de máquinas, equipamentos, objetos, produtos,

9 Rocha, Lilian Rose Lemos e Carmona, Paulo Afonso Cavichioli (coordenadores). **Urbanismo e saúde ambiental**. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.

10 Martínez, Pilar Dominguez. **El medio ambiente acústico y el derecho a la inviolabilidad del domicilio**. Revista Derecho Privado y Constitución, n. 28-enero-diciembre, 2014.

serviços e infraestrutura.¹¹ Aqui, a responsabilidade ambiental do fabricante, do distribuidor e vendedor de equipamentos com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. É necessário um Código de Postura empresarial de responsabilidade ambiental acústica quanto aos produtos e serviços ofertados para as pessoas. É fundamental que a lei determine a realização de mapas de ruídos na cidade e práticas de monitoramento ambiental acústico, como mecanismos de defesa da sustentabilidade ambiental acústica. Em suma, é fundamental a inovação ambiental para realização da sustentabilidade ambiental acústica, exigindo-se melhores padrões de ecoeficiência acústica da indústria. É essencial a política ambiental incentivar a ecoeficiência acústica e não contemporizar a ineficiência industrial. Também, é vital que a política ambiental incentive códigos de conduta de responsabilidade ambiental acústica para empresas prestadoras de serviços e para condomínios residenciais, estes representantes da comunidade de vida compartilhada. Outro ponto a ser considerado pela nova legislação é a proteção aos direitos das pessoas neurodivergentes e com neurodiversidade, com hipersensibilidade aos ruídos. Esses cidadãos são extremamente vulneráveis aos ruídos e, por isso, merecem melhores e maiores proteções legais. Somente teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis com leis adequadas ao combate à epidemia de ruídos e da poluição sonora, com ênfase na proteção dos direitos dos neurodivergentes e com neurodiversidade cognitiva e auditiva. O direito fundamental ao meio ambiente acústico e

11 Sobre o tema, ver: Manzini, Ezio e Vezzoli, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016

o direito à inviolabilidade domiciliar acústica devem ser respeitados pela lei.

16 “BRANDING” DAS CIDADES SOBRE SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL SEM INCLUIR INDICADORES DE CONTROLE DA POLUIÇÃO SONORA

Diversas cidades realizam propaganda sobre sua sustentabilidade ambiental. Algumas vão mais longe e conseguem indicadores de sustentabilidade ambiental baseados em empresas internacionais. Porém, a maioria destes rankings de sustentabilidade ambiental não leva em consideração o controle da poluição sonora das cidades. Ruídos e poluição sonora causam a degradação da qualidade ambiental e colocam em risco a saúde ambiental e a saúde pública. Ora, a literatura científica e as organizações internacionais, como a OCDE, a OMS e a ONU, consideram o fator qualidade de vida livre da poluição sonora como indicador de bem-estar. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora nas cidades são símbolos do mal-estar e de riscos de danos à saúde. Por isso, é fundamental que as cidades prestem um serviço correto aos seus cidadãos e prestem contas a respeito de sua política de controle de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora. O direito à informação da população a respeito das políticas públicas é garantido pela Constituição e pela lei. Atualmente, o valor da sustentabilidade ambiental acústica da cidade é um retrato de seu desenvolvimento sustentável. Diversamente, é insustentável uma cidade sem o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Também, os cidadãos precisam ser capacitados e ter tecnologias acessíveis para que possam participar efetivamente da política ambiental e do controle da

poluição sonora. Outro ponto a ser considerado é a política de educação ambiental acústica realizada na cidade. Este é um verdadeiro fator para avaliar a sustentabilidade ambiental. Existe na cidade uma política educacional acústica? Há uma cultura de inovação tecnológica antirruídos? Ora, existe toda a educação e cultura em relação à coleta e separação de lixo nas cidades, por que não há educação e a cultura de alerta dos riscos dos ruídos e da poluição sonora à saúde, ao bem-estar, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo, ao trabalho, ao descanso e demais direitos fundamentais atingidos pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos? Por que não há a cultura para adotar medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos? Por que não há nas cidades a cultura para o banimento de máquinas, equipamentos, ferramentas, serviços e infraestruturas poluidores sonoros? Por que não são adotadas inovações tecnológicas para efetuar mapas de ruídos nas cidades e o monitoramento ambiental da poluição sonora? Por que não é adotado um programa de governança ambiental antirruídos no setor público e privado? Logo, a maturidade da sustentabilidade ambiental de uma cidade deve considerar as medidas de contenção de prevenção e repressão aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, à poluição sonora e aos poluidores acústicos. Atualmente, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são uma epidemia nas cidades. Por isso, devem ser tratados como fator de risco à saúde e de degradação ambiental. Não há qualidade de vida na cidade, com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e com poluição sonora. Uma cidade é insustentável ambientalmente com ruídos e poluição sonora. Enfim, precisamos superar o status quo tóxico e poluidor e avançarmos para um novo patamar civilizatório

nas cidades, livre dos ruídos mecânicos e da poluição ambiental sonora.

17 DIREITO ÀS RELAÇÕES DE VIZINHANÇA INTELIGENTES, SAUDÁVEIS E SUSTENTÁVEIS, LIVRE DE RUÍDOS MECÂNICOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS DE EQUIPAMENTOS, MÁQUINAS, FERRAMENTAS, OBJETOS E SERVIÇOS

Na convivência com a vizinhança, é comum perceber a utilização de equipamentos, máquinas, ferramentas e serviços causadores de ruídos e de poluição ambiental sonora. Usualmente, são utilizados produtos defeituosos, com vícios de qualidade, nocivos ao meio ambiente e à saúde e segurança. Esses ruídos e poluição sonora causam lesão a diversos direitos fundamentais: à qualidade de vida, qualidade ambiental residencial, saúde física e mental, trabalho, bem-estar, sossego, inviolabilidade domiciliar, propriedade, moradia, cultura da quietude, entre outros. É da responsabilidade dos condomínios adotarem normas, padrões de qualidade e sustentabilidade ambiental acústica, código de conduta de responsabilidade ambiental, protocolos e procedimentos para garantir os direitos fundamentais de proprietários, moradores e colaboradores no meio ambiente condominial. Por isso, é fundamental a utilização das inovações tecnológicas (aqui, o aspecto da inteligência) a fim de eliminar, reduzir e isolar os ruídos mecânicos. São necessários protocolos de incentivos à utilização de máquinas ecoeficientes acusticamente, isto é, máquinas silenciosas que não causem danos aos proprietários e moradores. Ora, os condomínios têm uma série de protocolos de higiene para coleta e separação de lixo. Então,

por que também não adotam protocolos para gestão dos ruídos? A situação é mais grave porque, segundo o protocolo de saúde, a recomendação é manter as janelas abertas para a necessária circulação do ar no ambiente residencial. Com janelas abertas, a percepção do impacto dos ruídos dentro do ambiente residencial é ainda maior. Sendo assim, são necessárias medidas para atacar a fonte dos ruídos: máquinas, equipamentos, ferramentas e serviços. Para além do Código Civil, os condomínios e as respectivas relações de vizinhança estão vinculados à Constituição Federal e ao regime de direitos fundamentais. Também, há um conjunto de leis especiais vinculantes para os condomínios e relações de vizinhança: Lei de Educação Ambiental (Lei nº 9.795/1999), Produção e Consumo Sustentável (Lei nº 13.186/2015), Código de Defesa do Consumidor, Código Penal, Consolidação das Leis do Trabalho, Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, entre outras. Igualmente, os condomínios e relações de vizinhança estão vinculados aos princípios ambientais: prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, segurança ambiental, devido processo legal ambiental, entre outros. Outro ponto é que os condomínios podem assumir o compromisso com os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização Mundial da Saúde nos eixos temáticos: saúde e bem-estar (assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos – meta 3); inovação, indústria e infraestrutura (meta 9); trabalho decente, cidades e comunidades sustentáveis (tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis); consumo e produção responsáveis (garantir padrões de consumo e produção sustentáveis – meta 12). E os condomínios e as relações de vizinhança

podem aderir à Resolução nº 75/2022 da ONU que garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Enfim, é urgente que os condomínios e as relações de vizinhança tenham programas de governança ambiental para o enfrentamento da epidemia de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e de poluição ambiental sonora.

Por isto, medidas de governança ambiental, auditoria ambiental inventário ambiental são fundamentais para detectar, rastrear e se defender dos ruídos ambientais em relações de vizinhança.

O direito às relações de vizinhança deve observar os princípios ambientais da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, paz ambiental. Também, é necessário nas relações de vizinhança o respeito aos direitos fundamentais.

18 CIDADES E TRÂNSITO INTELIGENTE – O CONTROLE DE RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E A POLUIÇÃO SONORA DOS ÔNIBUS DO SISTEMA DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS

18.1 Direito à rua limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros estão na contramão do direito à cidade limpa, saudável e sustentável.

A Organização das Nações Unidas consagrou o direito ao ambiente limpo, sustentável e saudável. Esse tema consta na Resolução nº 76, de julho de 2022. A Organização das Nações Unidas tem os objetivos de desenvolvimento sustentável para 2030, entre os quais estão: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar de todas e todos (meta 3), indústria, inovação e infraestrutura (meta 9), cidades e comunidades sustentáveis (meta 11), consumo e produção sustentável (meta 12), trabalho decente e crescimento econômico. Com fundamento nesta norma de direito ambiental internacional, que garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável e nos objetivos de desenvolvimento sustentável, podemos pensar no direito à rua limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários

e abusivos e poluição sonora. Como um direito da cidadania à qualidade ambiental sonora, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos.

As ruas são ambientes poluídos por ruídos de máquinas, equipamentos, objetos, serviços, infraestruturas e veículos. Principalmente, o trânsito é uma das principais fontes de poluição sonora das ruas. Ora, a rua é um bem público de uso comum. É uma infraestrutura urbana comum à disposição do público. Por isso, há o direito à infraestrutura limpa, saudável e sustentável. O espaço acústico no entorno da rua é um bem ambiental comum. Assim sendo, ele é objeto de proteção legal. Todo e qualquer bem público integrante do patrimônio público e ambiental deve ser protegido diante dos riscos de contaminação acústica. Toda e qualquer forma de degradação ambiental deve ser alvo de combate pelas autoridades competentes. Os cidadãos têm o direito à qualidade ambiental das ruas, livres de ruídos mecânicos. A paisagem sonora natural das ruas deve ser libertada dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. A rua saudável é a rua livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. A rua sustentável é a rua livre de ruídos. Por isso, é fundamental que a política urbana, ambiental e de trânsito adotem medidas mais rigorosas para eliminar, reduzir e isolar ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, serviços e veículos que causam a degradação ambiental das ruas das cidades. Aqui, devem ser aplicados os princípios ambientais do poluidor-pagador e da proibição do retrocesso ambiental, segurança ambiental, paz ambiental.

O governo local tem que incentivar o uso de inovações tecnológicas para o monitoramento ambiental das ruas. Mapas de ruídos são essenciais para a garantia da qualidade ambiental das ruas, impedindo a poluição ambiental sonora. Com esse monitoramento ambiental será mais fácil e rápido detectar o poluidor e assim aplicar e impor as devidas sanções legais. Também, medidas de restrição de circulação de poluidores acústicos nas ruas devem ser adotadas pelo poder público. Outro aspecto é a definição de áreas de tranquilidade urbana, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, bem como áreas de restrição à velocidade de veículos.

Para termos cidades limpas, saudáveis e sustentáveis, precisamos de ruas limpas, saudáveis e sustentáveis. Cidades com qualidade ambiental têm sistemas de fiscalização ambiental antirruídos. Uma cidade que queira ter seu *branding* ecológico tem que combater os ruídos e a poluição sonora nas ruas. Afinal, não há qualidade ambiental sem a qualidade ambiental sonora no entorno ambiental das ruas.

18.2 Trânsito inteligente, saudável e sustentável nas cidades

As cidades vivem um cenário de degradação ambiental causada pelo trânsito. São ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora que contaminam a saúde ambiental urbana. A degradação da qualidade do trânsito implica na degradação ambiental e, conseqüentemente, na degradação da qualidade de vida na cidade. Tanto a poluição atmosférica quanto a poluição sonora do trânsito comprometem a qualidade

ambiental e a qualidade de vida; no caso das pessoas que vivem na vizinhança aos corredores de transporte coletivo de passageiros, até mesmo sua qualidade residencial. Em âmbito internacional, a Organização das Nações Unidas publicou a Resolução nº 76, de julho de 2022, que garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. A partir desta normativa internacional podemos deduzir o direito ao ambiente de trânsito limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos de motocicletas, ônibus, carros e caminhões. A Organização das Nações Unidas tem os seguintes objetivos de desenvolvimento sustentável: saúde de qualidade, inovação, infraestrutura, indústria, trabalho decente, cidades e comunidades sustentáveis, redução de acidentes de trânsito, entre outros.

Ora, a partir desse contexto, é fundamental que a política local esteja alinhada às metas de desenvolvimento sustentável para termos um trânsito inteligente, saudável e sustentável no espaço das cidades. Assim, é importante que o poder de polícia de trânsito adote inovações tecnológicas para o monitoramento do ruído ambiental causado por veículos motorizados. Há diversas tecnologias disponíveis: como inteligência artificial¹, *machine learning*, software 3D, sistemas de informações geográficas, radares acústicos², câmeras acústicas³, sensores, internet das coisas, estações de monitoramento dos ruídos⁴, que podem

1 Ver A.I for noise monitoring da empresa Gemmo.

2 Ver radar acústico denominado Medusa da BruitParif, agência ambiental de Paris.

3 Ver câmeras acústicas da empresa SORAMA.

4 Ver estações de monitoramento de ruídos da empresa ACOEM.

contribuir significativamente para a redução da poluição sonora causada por veículos. Na dimensão normativa, a Constituição estabelece o direito ao meio ambiente equilibrado para garantir a vida saudável. Aqui, é importante compreender o contexto normativo relacionado ao trânsito e aos ruídos ambientais.

O Código de Trânsito Brasileiro dispõe:

“Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e meio ambiente” (. Art. 1º, §5º).

Aqui, um dos problemas do sistema nacional de trânsito. A falta eficiência institucional para a articulação de todos os órgãos administrativos no alinhamento entre a política de trânsito, a política ambiental e a política urbana. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora no trânsito são um tema transversal, por isto a necessidade de atuação conjunta de diversas autoridades para evitar a degradação ambiental.

E ainda o Código de Trânsito preceitua:

“Art. 21. Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição”. (...) XIII – fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas dos órgãos ambientais locais, quando solicitado”.

Prossegue o Código Nacional de Trânsito:

“Art. 24. Compete aos órgãos e entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição: (...) XV – promover e participar de programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN; (...) XVI – planejar e implantar medidas para redução da circulação de veículos e reorientação do tráfego, com o objetivo de diminuir a emissão global de poluentes”; (...) XX – fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas de órgão ambiental local, quando solicitado”.

E ainda sobre cidadania para a qualidade do trânsito, o Código de Trânsito dispõe:

“Art. 72. Todo cidadão ou entidade civil tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança, bem como sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos pertinentes a este Código”.

E na parte pertinente à segurança dos veículos:

“Art. 104. Os veículos em circulação terão suas condições de segurança, de controle de emissão de gases poluentes e de ruído avaliadas mediante inspeção que será obrigatória, na forma e periodicidade estabelecidas pelo CONTRAN para os itens de segurança e pelo CONAMA para emissão de gases poluentes e ruído”. §5. Será

aplicada a medida administrativa de retenção dos veículos reprovados na inspeção de segurança e na de emissão de gases poluentes e ruído. (..) “Art. 105. São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo CONTRAN. (...) - V – dispositivo destinado ao controle de emissão de gases poluentes e de ruído, segundo normas estabelecidas pelo CONTRAN”.

A lei determina que o gestor público é responsável por regulamentar, fiscalizar e implementar medidas de modo a garantir ao cidadão que a circulação de veículos motorizados produza um mínimo impacto ambiental. Além disso, é responsabilidade do município criar barreiras acústicas para a conter a poluição sonora dos ônibus ou determinar outras medidas para eliminar, reduzir ou isolar os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, como, por exemplo, a definição em áreas residenciais de restrições à velocidade. Outra opção é a aceleração dos programas de mobilidade urbana por ônibus elétricos, em áreas predominantemente residenciais, a fim de eliminar a poluição sonora e a poluição acústica. Também, motocicletas barulhentas são um fator de agressão ao meio ambiente residencial e ao bem-estar ambiental e auditivo e conforto ambiental e auditivo. Por isso, conforme já dito, o poder de polícia ambiental e o poder de trânsito devem valer-se de inovações tecnológicas para prevenir e reprimir os poluidores acústicos. Em síntese, o direito ao ambiente residencial limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos, deve ser respeitado por todos.

Para termos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis, precisamos de políticas de trânsito inteligentes, saudáveis e sustentáveis.

18.3 Medidas de compensação ambiental por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora por ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros causada em áreas residenciais

Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros são uma das maiores causas de poluição ambiental sonora. Os ônibus causam a degradação ambiental acústica nas cidades. Em especial, há danos ambientais significativos à qualidade ambiental de áreas residenciais. Por isso, as empresas de transporte coletivo são as responsáveis por medidas de compensação ambiental pelos danos causados ao meio ambiente. Além disso, estas empresas prestadoras de um serviço público municipal têm o dever de restaurar a qualidade ambiental originária, livre de ruídos mecânicos. Aqui, entenda-se o direito ao meio ambiente natural da cidade, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Há o dever de adotar medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos mecânicos dos ônibus. É fundamental que as empresas de transporte coletivo de passageiros superem a situação de descaso moral e mantenham o engajamento ético ambiental com a qualidade de vida nas cidades. Estudos científicos demonstram a relação entre qualidade ambiental e qualidade de vida. Também, apontam os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.⁵

⁵ Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Também, consultar: **Transport Noise**.

A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem estudos sobre a qualidade ambiental e a relação com a qualidade de vida e o bem-estar subjetivo.⁶ A Carta Encíclica *Laudato Si'* do Papa Francisco sobre o cuidado da casa comum destaca a importância da qualidade ambiental para a vida.⁷ O Ministério Público do Estado de São Paulo, em parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas, tem promovido diversos seminários para alertar sobre os riscos da poluição sonora à saúde pública.⁸ **Enfim, são diversas evidências científicas que mostram o nexo causal entre ruídos excessivos, desnecessários**

How it affects our health and wellbeing. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holand, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. Ver, também: Ribas, Angela. **Reflexões sobre o ambiente sonoro da cidade de Curitiba**: a percepção do ruído urbano e seus efeitos sobre a qualidade de vida de moradores dos setores especiais estruturais, tese de doutorado defendida perante a Universidade Federal do Paraná.

6 Ver: OECD, *How's life? 2020. Measuring well-being*, 2020.

7 Papa Francisco, Carta Encíclica *Laudato Si* sobre o cuidado da casa comum. São Paulo: Paulinas, 2022.

8 Ver: Canal do Youtube da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo e o seu site respectivo.

e abusivos, poluição ambiental sonora e riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde mental e emocional.

Portanto, para garantir a qualidade do ambiente residencial é fundamental a eliminação da poluição sonora causada por ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros nas cidades.⁹ A Constituição Federal garante o direito ao meio ambiente sadio, ecologicamente equilibrado. Para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o poder público deve: preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (art. 225, §1º); exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividades potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade (art. 225, IV); controlar a produção, a comercialização, o emprego de técnicas, métodos e substâncias que **comportem risco para vida, qualidade de vida e meio ambiente** (art. 225, V); e promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (art. 225, VI). Segundo a Constituição: “As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” (art. 225, §3). Como princípios da ordem econômica, a Constituição estabelece: “defesa do meio ambiente, *inclusive mediante tratamento diferenciado conforme*

9 Bahi, Ghazlane, Fleury e outros. **Handbook of environmental psychology and quality of life research**, Springer. Ver: Bechtel, Robert e Churchman, Arza. **Handbook of Environmental Psychology**, John Wiley & Sons, Inc.

o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação”(art. 170, inc. VI). Sobre a responsabilidade do poder público, a Constituição define: “as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa”, art. 37, §6. A jurisprudência determina que a responsabilidade ambiental é objetiva. No caso, tanto o poder público quanto a empresa concessionária do serviço público de transporte coletivo de passageiros têm responsabilidade ambiental pelos danos ambientais causados à população da cidade.¹⁰ A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente define poluição: “degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança, e bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”. Um dos princípios da política nacional do meio ambiente é a qualidade ambiental. Por isto, é fundamental o compromisso da União, Estados e Municípios para com a política ambiental voltada a evitar a degradação ambiental acústica das cidades. Em Berlim, na Alemanha, a lei estabelece uma série de medidas para o controle da emissão de ruídos, entre as quais: i) velocidade máxima permitida em áreas residenciais; ii) redução da velocidade durante o período noturno; iii) o

¹⁰ Sobre tema, ver o artigo: Souza, Renato Ferreira e Souza, Claudete. **Responsabilidade civil sobre poluição sonora pelo transporte público na região metropolitana de São Paulo**, disponível na internet.

redesign das ruas; iv) programa de janelas à prova de ruídos para edifícios residenciais em ruas muito barulhentas, entre outras medidas. A cidade de Berlim promove a instalação de janelas à prova de ruídos, portas externas e equipamentos adicionais em edifícios residenciais em ruas significativamente afetadas pelos ruídos do trânsito, mediante apoio financeiro. É o denominado “Programa Berlim Janelas à Prova de Ruídos”.¹¹

Ou seja, há diversas opções regulatórias de compensação ambiental pela poluição sonora causadas pelos ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros nas cidades. É fundamental que o poder público municipal determine, urgentemente, as medidas de compensação ambiental a serem exigidas das empresas de ônibus de transporte coletivo de passageiros, em proteção à qualidade de vida, à qualidade ambiental e saúde ambiental e bem-estar da população. O direito à cidade limpa, saudável e sustentável requer um sistema de transporte coletivo de passageiros, livre de ruídos e de poluição ambiental sonora e, no mínimo, medidas para recuperação da degradação ambiental acústica e compensações ambientais.

11 Lärmaktionsplan Berlin 2019-2023.

18.4 Inconstitucionalidade, ilegalidade e imoralidade da Resolução nº 490/2018 do CONAMA que legitima um padrão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora por ônibus de transporte urbano de passageiros

Em 2018, o Conselho Nacional do Meio Ambiente aprovou a Resolução nº 490 de 16 de novembro de 2018 que estabelece a fase PROCONVE P8 de exigências do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE para o controle das emissões de gases poluentes e **de ruído para veículos automotores pesados de uso rodoviário e dá outras providências.**

Na justificativa do referido ato normativo foram apresentadas as seguintes razões:

“Considerando que a emissão de poluentes por veículos automotores contribui significativamente para a deterioração da qualidade ambiental, especialmente nos centros urbanos; considerando que a utilização de tecnologias automotivas, de eficácia comprovada, associadas a especificações adequadas de combustíveis permitem atender às necessidades de controle da poluição, sem prejuízo da competitividade de mercado; considerando a necessidade de estabelecer novos padrões de emissão para os motores veiculares e veículos automotores pesados, nacionais e importados, visando à redução da poluição do ar nos centros urbanos do país; considerando a necessidade de prazo e de investimentos para promover a melhoria da qualidade dos combustíveis automotivos para viabilização a introdução de tecnologias de controle de poluição; Considerando

a necessidade de prazo para a adequação tecnológica de motores veiculares e de veículos automotores às novas exigências de controle da poluição, resolve ...”.

Sobre a medição do ruído, o capítulo IX da Resolução 490, de 2018, dispõe o seguinte:

“Art. 17. Ficam estabelecidos os limites de emissão de ruído de passagem a serem atendidos pelos veículos pesados da Fase PROCONVE P8, conforme Tabela 4 do Anexo desta Resolução.

§1º. Os limites máximos de ruído de passagem estabelecidos na Etapa 1 passam a vigorar a partir do início da fase PROCONVE 08, para todos os modelos de veículos.

§2º Os limites máximos de ruído de passagem estabelecidos na Etapa 2 passam a vigorar a partir de 1º de janeiro de 2027, para novos modelos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2028, para todos os modelos de veículos da Fase PROCONVE P8.

§3º Os limites máximos de ruído de passagem estabelecidos na Etapa 3 passam a vigor a partir de 1º de janeiro de 2032, para novos modelos de veículos, e a partir de 1º de janeiro de 2033, para todos os modelos de veículos da FASE PROCONVE 8.

§4º A determinação do ruído de passagem dos veículos deverá ser feita conforme método prescrito pela Norma ISO 362-1:2015 (Measurement of noise emitted by accelerating road

vehicles – Engineering method – Part 1: M and N categories) ou suas sucedâneas até que sejam publicados procedimentos nacionais equivalentes, pelo Ibama ou por norma técnica brasileira por ele referenciada.

§5º É facultado o atendimento antecipado aos limites de emissão de ruído previsto neste artigo com o respectivo registro na LCVM.

(...)

Art. 18. Fica estabelecido para a fase PROCONVE P8 o **limite máximo de emissão de ruído de descarga do compressor em 72 dB (A)**, a ser medido conforme procedimento estabelecido no Anexo 5 do Regulamento UNECE R 51.03, das Nações Unidas, ou até que sejam publicados procedimentos nacionais equivalentes, pelo Ibama ou por norma técnica brasileira por ele referenciada.

Art. 19. Fica estabelecida, a partir de 1º de janeiro de 2022, a obrigatoriedade do fabricante e/ou importador declarem ao Sistema de Informações e Serviços – INFOSERV, **os valores típicos da emissão de ruído pelo sistema de arrefecimento de ônibus urbanos, conforme procedimentos a ser definido pelo Ibama até 1º de janeiro de 2021.**

Parágrafo único. Com base nos valores obtidos, o Ibama analisará a necessidade de controlar ruído por sistema de arrefecimento dos ônibus. Art. 20. Ficam vedadas, para os veículos na fase PROCONVE P8, a introdução, alteração, operação ou

ajuste de qualquer dispositivo mecânico, elétrico, térmico, eletrônico ou de outra natureza, não previstos no Regulamento UNECE R 51.03, das Nações Unidas, com a finalidade específica de atender aos requisitos de ruído desta Resolução, se o dispositivo não puder operar nas condições normais de uso”

Na Tabela 4, Anexa à Resolução 490, de 2018, há a referência aos limites de emissão de ruídos para veículos de pelo menos 4 (quatro) rodas, destinados ao transporte de passageiros, que variam entre 72 dB (A) até 80 dB (A). E no art. 18 da referida Resolução há a referência ao limite máximo de emissão de ruído de descarga de compressor em 72 dB (A) (setenta e dois decibéis). Ora, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus causam a degradação da qualidade ambiental e, consequentemente, da qualidade de vida. Fato notório inclusive reconhecido na justificativa da Resolução nº 490, de 2018, do Conselho Nacional do Meio Ambiente. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora impactam o ambiente urbano, o ambiente residencial, ambiente de trabalho, o ambiente escolar, o ambiente hospitalar, entre outros.

A Organização Mundial da Saúde informa que ruídos acima de 50 dB (A) (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde ambiental, saúde auditiva, saúde mental, saúde ocupacional etc. Em verdade, a recomendação da situação-limite em proteção à saúde é a seguinte: 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para período noturno. **Portanto, há a primeira incompatibilidade entre a Resolução nº 490, de 2018, do Conselho Nacional do Meio Ambiente e a**

orientação da Organização Mundial da Saúde do limite máximo de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinquenta decibéis) para a proteção à saúde, seja ela física, fisiológica, mental, ocupacional, ambiental, entre outras. Em 2022, a ONU publicou a Resolução nº 76 sobre o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Aqui, **há segunda incompatibilidade entre a Resolução nº 490, de 2018, do Conselho Nacional do Meio Ambiente, que garante o direito à poluição sonora por ônibus, e a norma da Organização das Nações Unidas, que garante o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de poluição sonora.** A Organização das Nações Unidas também tem as metas de desenvolvimento sustentável: saúde e bem-estar (meta 3), educação de qualidade (meta 4), trabalho decente (meta 8), indústria, inovação e infraestrutura (meta 9), cidades e comunidades sustentáveis (meta 11), consumo e produção responsável (meta 12). Logo, a terceira incompatibilidade entre a supracitada resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente e os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas.

Ora, a Resolução nº 490, de 2018, legitima um padrão de ineficiência acústica do ônibus de transporte de passageiros. A Resolução vai na contramão das políticas de proteção ambiental, inovação, sustentabilidade ambiental e eficiência acústica. Os ruídos excessivos e a poluição sonora dos ônibus é contrária aos valores da saúde, bem-estar, trabalho decente, inovação na indústria e infraestrutura, cidades e comunidades sustentáveis, consumo e produção responsável. Quinta incompatibilidade:

A Resolução nº 490/2018 do CONAMA, conforme dito, viola os direitos fundamentais à vida, à qualidade de vida, saúde, trabalho, bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, descanso, sossego, bem como o direito à qualidade ambiental urbana, qualidade ambiental residencial, direito à inviolabilidade domiciliar acústica, direito à cultura da quietude, entre outros aspectos, sendo que a indústria de ônibus de transporte de passageiros está vinculada ao regime dos direitos fundamentais, conforme determina o Decreto nº 9.571, de 2018. Sexta incompatibilidade: essa resolução vai na contramão da iniciativa da Agência Ambiental da União Europeia para zerar a poluição ambiental sonora. Há metas progressivas para reduzir, no mínimo, 30% (trinta por cento) dos ruídos do setor de transporte. Lá os limites máximos para ruídos são, à noite, 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) e, para o dia, 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis).

De fato, a Agência Ambiental da União Europeia tem metas para eliminar e reduzir os ruídos e a poluição sonora dos sistemas de transporte. O plano de ação para poluição zero contempla medidas visando à redução dos ruídos até 2030. A meta é reduzir 30% (trinta por cento) dos ruídos do transporte até 2030.¹² Atualmente, o limite de emissão de ruídos, segundo a Organização Mundial da Saúde, para ruas, avenidas e estradas é de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para o dia. Durante a noite, o limite é 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis). Para a Agência Ambiental Europeia, o limite de ruído em ruas, avenidas e estradas é de 55 dB (A) (cinquenta e cinco

¹² Ver European Environmental Agency: www.eea.europa.eu

decibéis) para o dia, e para a noite, de 50 dB (A) (cinquenta decibéis).¹³ No acordo de cooperação ambiental da União Europeia, denominado *Green City Accord*, no ranking de sustentabilidade ambiental há como indicador o fator ruído. E existe a consideração dos riscos da população exposta a ruídos superiores a 55 dB (A) (cinquenta e cinco decibéis) durante o período noturno.¹⁴ A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico trata do tema no estudo **How's life? 2020. Measuring well-being**. Também, o estudo mostra que o bem-estar subjetivo é um indicador da qualidade de vida. Pesquisas científicas apontam para a perda da qualidade de vida e da saúde por causa de ruídos e poluição ambiental sonora.¹⁵

O princípio da sustentabilidade ambiental requer políticas de inovação em matéria de qualidade e ecoeficiência acústica de produtos, isto é, para promover a ecoeficiência, ecoqualidade e ecosustentabilidade dos produtos e serviços. Esse princípio proíbe a fabricação de veículos insustentáveis para o meio ambiente. Assim, é um mandado de otimização a produção de veículos ecoeficientes acusticamente. Um ônibus com potencial de emissão de ruídos é um produto ineficiente, defeituoso e com zero qualidade. Logo, um ônibus ecoeficiente, com ecoqualidade e

13 Ver: Blanes, Nuria e outros. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. O documento aponta ainda os limites para o transporte aéreo e ferroviário durante o dia e a noite

14 European Commission. **Green city accord. Clean and Healthy cities for Europe**. GCA mandatory indicators guidebook, 29 April 2022.

15 European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life year lost in Europe**.

acusticamente eficiente não deve produzir ruídos; deveria ser **“zero emissor” de ruídos**. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são resíduos tóxicos de máquinas, ferramentas e equipamentos poluidores ambientais. Ruídos excessivos são nocivos à vida e saúde humana, à saúde ambiental, à saúde ocupacional, à saúde mental e saúde emocional. Como referido, segundo a Organização Mundial da Saúde, ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde. Por isso, a norma de proteção à saúde deve ser respeitada para a fabricação de ônibus. A falta de qualidade acústica dos ônibus de transporte de passageiros é capaz de causar grave lesão aos direitos fundamentais à vida, à qualidade de vida, à saúde, ao bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, ao sossego, ao descanso, à privacidade, à vida privada, à inviolabilidade domiciliar acústica, ao trabalho, à cultura da quietude, entre outros direitos. Também, as evidências científicas apontam os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.¹⁶

16 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blanes e outros, ETC-Report 2022. Consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**, Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental**

Assim, **a fabricação de ônibus produtores de ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) deve ser considerada uma prática contrária à norma de proteção à qualidade ambiental e à saúde ambiental.** Além disso, há a questão da proteção à saúde de grupos especiais como as pessoas portadoras de neurodiversidade cognitiva e auditiva. Por exemplo, pessoas com transtorno do espectro autista são hipersensíveis auditivamente. Idosos também são mais sensíveis aos ruídos e mais prejudicados em sua audição devido ao barulho. Também, considerando-se o direito ambiental, há os princípios da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental e o dever de progressividade ambiental. Por isso, esses princípios ambientais demandam o respeito à qualidade ambiental acústica e o efetivo controle da emissão de ruídos de ônibus de transporte de passageiros. Ora, ruídos não são naturais, são o resíduo de produtos artificiais. São uma anomalia mecânica derivada da ineficiência acústica. O ambiente natural é, normalmente, de quietude: aproximadamente entre 30 dB (A) (trinta decibéis) a 40 dB (A) (quarenta decibéis). Logo, ruídos superiores a estes padrões naturais são considerados contrários ao meio ambiente natural. E, considerando-se a proteção à

Noise Guidelines for the European Regional, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar, também: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. Ver, também: Ribas, Angela. **Reflexões sobre o ambiente sonoro da cidade de Curitiba: a percepção do ruído urbano e seus efeitos sobre a qualidade de vida de moradores dos setores especiais estruturais**, tese de doutorado defendida perante a Universidade Federal do Paraná.

saúde e ao bem-estar animal, são necessárias medidas protetivas de controle da poluição ambiental sonora causada pelos ônibus do transporte de passageiros. A Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento divulgou o documento **Engaging citizens in innovation policy**, em junho de 2023.¹⁷ O estudo destaca a importância da participação dos cidadãos na formulação e execução de políticas de inovação, na modelagem de programas de ciência e tecnologia. O engajamento dos cidadãos é visto como de contribuição essencial para as instituições e setor privado. A participação da cidadania e organizações da sociedade civil tem muito a contribuir com as políticas de inovação, ciência e tecnologia. Com maior participação cidadã, há o aumento da qualidade da política de inovação e de sua difusão.

A cidadania pode contribuir com a estratégia e a agenda da inovação, a definição da programação, a inteligência dos procedimentos e a execução da política de inovação. É fundamental a participação da cidadania nos temas ambientais. Somente com a ação coordenada é que será possível avançar em ações eficazes no enfrentamento da crise ambiental. Também, a indústria deve estar alinhada à Resolução nº 76, de 2022, da ONU, que garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, o que inclui o direito ao ambiente livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição sonora. Em síntese, a indústria de fabricação de ônibus de passageiros está vinculada ao respeito ao direito à qualidade ambiental, o direito à qualidade residencial e o direito à qualidade do ambiente de trabalho,

¹⁷ OECD. **Engaging citizens in innovation policy**: Why, when and how? June 19, 2023.

livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora. O princípio da sustentabilidade ambiental demanda a atualização das normas éticas de desenho industrial de ônibus de passageiros. É urgente promover a união entre inovação industrial, o compromisso com a ecoeficiência acústica e a sustentabilidade ambiental acústica. Os produtos industriais não podem causar a degradação ambiental sonora das cidades. No entanto, defeituosos produtos são capazes de causar doenças, acidentes e até matar, entre outros agravantes.¹⁸

Há, portanto, riscos graves à saúde pública, saúde ambiental e saúde mental por causa de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora de ônibus defeituosos, com potência de emissão sonora acima de 50 dB (A). Por isso, é necessário que a **inovação industrial** adote programas de gestão de qualidade total ambiental, com normas, padrões de qualidade, protocolos e padronizações vinculados à sustentabilidade ambiental acústica. Assim, surge a necessidade de um Código de Ética Ambiental para o desenho industrial de produtos com potencial de emissão acústica. Esse Código deve ser aplicado ao setor de ônibus de transporte de passageiros. A **indústria de fabricação de ônibus de transporte de passageiros** deve adotar esse código de ética ambiental para produzir veículos mais silenciosos. Para além do aspecto ambiental, a regulação dos ruídos dos ônibus de transporte de passageiros é uma necessidade de saúde pública. Ruídos causam lesão à saúde humana. Assim sendo, há a necessidade urgente de práticas ambientais mais

¹⁸ Sobre a ecoeficiência, ver: World Business Council for Sustainable Development. **Eco-efficiency. Learning module.** Five Winds International.

saudáveis no design de produtos industriais. O ambiente saudável proporciona vidas saudáveis, diferentemente do ambiente poluído que produz doenças e mortes.¹⁹ A Organização da Cooperação e Desenvolvimento Econômico promove estudos sobre a política de conduta empresarial responsável.²⁰ Eis aqui uma oportunidade para que a indústria de ônibus de transporte de passageiros adote padrões de responsabilidade ambiental, para evitar danos ambientais e assumir seu comprometimento com diversos direitos fundamentais através da redução da emissão de ruídos. Conforme referido, os estudos científicos mostram os danos à saúde causados pela poluição atmosférica causada pelos sistemas de transporte.²¹ Há falhas nos sistemas de transporte público que precisa ser urgentemente resolvidos para proteger a saúde ambiental, o bem estar ambiental e conforto ambiental das cidades e da população.

Para ser considerada uma cidade limpa, saudável e sustentável, deve haver o controle da poluição sonora. Por isso, é

19 Ver: European Environment Agency. **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, Repot n. 21/2019.

20 OCDE. **Estudos da OCDE sobre a política de conduta empresarial responsável**, 2022.

21 World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blanes e outros, ETC-Report 2022. Também, consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency.

obrigação do poder público adotar todas as medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos e a poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Há danos para os passageiros, usuários do transporte. Há danos para os trabalhadores das empresas de transporte. Há danos para a comunidade próxima, por onde circulam os ônibus, e para os moradores vizinhos aos terminais de ônibus. Há a expectativa de que os ônibus elétricos possam ser a solução para o grave problema da poluição atmosférica e poluição sonora. Sendo assim, é urgente acelerar os programas de mobilidade elétrica para o sistema de transporte coletivo de passageiros nas cidades. Um instrumento jurídico para dissuadir o poluidor sonoro é o poder público impor taxas ambientais antirruídos sobre as empresas de transporte coletivo de passageiros que causam a degradação ambiental das cidades.²² Outra opção regulatória é impor medidas de compensação ambiental pelos danos ambientais causados, com obrigações de restauração do meio ambiente natural, livre de ruídos.

Enfim, é urgente que as cidades sejam mobilizadas pelos cidadãos para o movimento do transporte limpo, inteligente, saudável e sustentável. É notório que ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, produtos e serviços causam lesão ao direito à vida, direito à qualidade de vida, direito à qualidade ambiental residencial, direito à saúde, direito ao conforto ambiental e auditivo e bem-estar ambiental e auditivo, direito de propriedade, direito de moradia, direito à inviolabilidade domiciliar acústica, entre outros. Igualmente,

²² Ver: **Can polluter pays policies in the buildings and transport sectors be progressive?** Institute for European Environmental Policy, march 2022.

conforme já dito, os ruídos mecânicos violam os princípios da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, poluidor pagador. Também, é necessário fazer valer o princípio do poluidor-pagador, impondo taxas ambientais sobre os poluidores acústicos fabricantes de ônibus de transporte de passageiros. Em síntese, é fundamental que consumidores, usuários e empresas tenham melhores expectativas de qualidade e performance acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas, para exigir da indústria melhores práticas ambientais ecoeficientes. Um novo design acústico de ônibus de transporte de passageiros deve ser adotado para a qualidade da performance e eficiência acústica. É hora da inovação industrial comprometida com a inovação ambiental e social. Diversas indústrias de ônibus de transporte de passageiros fabricam produtos ineficientes acusticamente. Criou-se um ciclo vicioso de dependência da ineficiência, pois produtos mais baratos são mais lucrativos, embora sejam defeituosos. A falta de competitividade e qualidade é um fator de estagnação da produção industrial. Ruídos são uma anomalia mecânica e símbolo do subdesenvolvimento da indústria. Essas máquinas barulhentas causam a degradação ambiental. Por isso, é urgente a inovação industrial comprometida com a sustentabilidade ambiental e a oferta de produtos ecossustentáveis acusticamente.

O autor Frederick J. Kiesler, ao abordar o ambiente tecnológico, descreve as etapas da jornada de deficiência dos produtos, partindo dos velhos padrões de qualidade até ser alcançada a eficiência com a adoção de novos padrões na atualidade. O autor descreve o arco de desafios dessa jornada da ineficiência

à eficiência. Ele destaca a importância da adoção da biotécnica no design, isto é, da tecnologia a serviço da vida. Design de padrões biotécnicos servem para garantir a qualidade de vida.²³ A indústria de ônibus de transporte de passageiros precisa assumir o compromisso com a sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da ecoeficiência acústica. A ecoeficiência acústica é meta a ser alcançada pela indústria, utilizando-se da inovação industrial para garantir a inovação ambiental, isto é, fabricando melhores produtos e mais sustentáveis ambientalmente.²⁴ É necessário o engajamento da indústria com a ética ambiental acústica. Atualmente, vigora um padrão de ineficiência acústica dos produtos, algo lesivo aos direitos dos consumidores e aos direitos ambientais. É urgente adotar o ecodesign para a inovação ambiental a fim de alcançar a ecoeficiência acústica dos ônibus, como compromisso com a sustentabilidade ambiental acústica. Não é admissível permitir que os ônibus sejam fontes de poluição sonora. A sociedade tem o direito à qualidade ambiental e, portanto, o direito à sustentabilidade ambiental acústica. Princípios ambientais da proibição do retrocesso ambiental, prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental e poluidor-pagador precisam nortear a produção e a responsabilidade industrial. Esses princípios ambientais demandam novas práticas das indústrias e seu compromisso com a ecoeficiência acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas e, respectivamente, com a sustentabilidade ambiental acústica.

23 Kiesler, Frederick J. **On Correalism and Biotechnology**: a definition and test of a new approach to building design.

24 Ver: World Business Council for Sustainable Development. **Eco-efficiency. Learning module**. Industrial Ecology. An environmental agenda for industry, Global Business Network, 1993.

A Resolução nº 490 de 2018, do CONAMA, ao garantir padrão de ineficiência acústica dos ônibus de transporte de passageiros, é lesiva ao direito à qualidade ambiental. E, portanto, é inconstitucional. A Constituição dispõe, em seu art. 225, sobre o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. Dispõe também a Constituição que: *“as normas definidoras de direitos e garantias fundamentais têm aplicação imediata”* (art. 5º, inc. §1º). E que: *“os direitos e garantias expressos nesta Constituição não excluem outros decorrentes do regime e dos princípios por ela adotados, ou dos tratados internacionais em que a República Federativa do Brasil seja parte”* (art. 5º, inc. §2). Para efetivar o direito ao meio ambiente é da competência do poder público: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”*, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”*, no art. 170, inc. VI. A Constituição dispõe também sobre a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição determina que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“(...) responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos*

de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”, no art. 24, inc. VIII. E sobre ciência, tecnologia e inovação, a Constituição dispõe: *“o estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes públicos ou privados a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação (...)”*.

Para finalizar, dispõe a Constituição:

“Art. 219-B. O sistema nacional de ciência tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração com entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação.

(...)

§2º Os Estados, o Distrito Federal e os municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.

Logo, a Resolução do CONAMA, ao invés de incentivar a inovação ambiental e inovação industrial, acaba por legitimar um padrão atrasado de ineficiência acústica dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. O princípio da ecoeficiência acústica está embasado em boas práticas de gestão de qualidade ambiental total, bem como em princípios de sustentabilidade ambiental. Atualmente, há a conduta de extensão da responsabilidade do produtor, por causa da produção de resíduos e sustentabilidade ambiental. Assim, são fundamentais ações de responsabilidade ambiental sobre o produto industrial, com potencial de emissão acústica. Para evitar os ruídos e a poluição

ambiental sonora, é necessário o princípio da ecoeficiência acústica a fim de eliminar, reduzir e isolar ruídos dos ônibus de transporte de passageiros. O princípio da eficiência é um mandato de otimização na fabricação, distribuição, utilização e consumo de produtos. Esse princípio demanda a *ecoinovação* para garantir a qualidade industrial acústica na fabricação de equipamentos, máquinas e ferramentas. A melhor forma de combater a poluição sonora é atacar diretamente a fonte de produção dos ruídos, isto é, os objetos poluidores. O princípio da ecoeficiência acústica é derivado do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, direito às cidades limpas, saudáveis e sustentáveis, princípio da sustentabilidade ambiental, da proibição do retrocesso ambiental, prevenção de dano ambiental, precaução do dano ambiental e dever de progressividade ambiental, poluidor-pagador, conforme busca-se reiterar. Há também um dever de inovação industrial para o atendimento do princípio da eficiência acústica.

O princípio da ecoeficiência acústica deve ser aplicado simultaneamente com o princípio da ecoeficiência administrativa, vinculante para a administração pública. O Conselho Nacional do Meio Ambiente, em garantia ao direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, deve promover e incorporar o princípio da eficiência acústica. Assim sendo, medidas devem ser adotadas, como incentivos à inovação industrial em favor da ecoeficiência acústica e da sustentabilidade ambiental. Logo, é responsabilidade do poder público estabelecer uma política de inovação, aplicável à inovação ambiental, inovação industrial, inovação legal, inovação social, entre outras. Há o dever

de melhoria contínua da qualidade ambiental. Medidas devem ser tomadas para incentivar a inovação industrial em favor da eficiência acústica e da sustentabilidade ambiental. E, além disso, o princípio da ecoeficiência acústica é ordenado em função da proteção à saúde ambiental e saúde pública. Em síntese, somente teremos o meio ambiente limpo, saudável e sustentável se tivermos melhores padrões de qualidade ambiental acústica e de eficiência acústica de equipamentos, máquinas, ferramentas, produtos, serviços e veículos.

O Supremo Tribunal Federal na ADI 6.148/2022, ao analisar a constitucionalidade da Resolução CONAMA nº 491, sobre critérios para a aferição da qualidade do ar, estabeleceu alguns parâmetros importantes. Segue a Ementa do Acórdão:

“AÇÃO DIRETA DE INCONSTITUCIONALIDADE. CONSTITUCIONAL, ADMINISTRATIVO E AMBIENTAL. PADRÕES DE QUALIDADE DO AR. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). COMPETÊNCIA PARA EXERCER JUÍZO TÉCNICO DISCRICIONÁRIO DE NORMATIZAÇÃO DA MATÉRIA. PRINCÍPIO DEMOCRÁTICO. AUTOCONTENÇÃO JUDICIAL. RESOLUÇÃO CONAMA N. 491, DE 2018: **NORMA CONSTITUCIONAL EM VIAS DE SE TORNAR INCONSTITUCIONAL**. CONCESSÃO DO PRAZO DE 24 (VINTE E QUATRO) MESES PARA EDIÇÃO DE NOVA RESOLUÇÃO: OBSERVÂNCIA DA ATUALIDADE REALIDADE FÁTICA.

(...)

7. A Organização Mundial da Saúde (OMS) indica que as diretrizes por ela traçadas não devem ser aplicadas automática e indistintamente devendo cada país levar em conta os riscos à saúde, sua viabilidade tecnológica, questões econômicas e fatores políticos e sociais peculiares, além do nível de desenvolvimento e da capacidade para cada ente competente para atuar na gestão da qualidade do ar.

8. Sob a ótica do desenvolvimento sustentável, é necessário que sejam consideradas, pelo órgão regulador, o estágio mais atual da realidade nacional, das peculiares locais, bem como as possibilidades momentâneas da melhor aplicação dos primados da livre iniciativa, do desenvolvimento social, da redução da pobreza e da **promoção da saúde pública, como elementos de indispensável consideração para construção e progressiva evolução da norma, de forma a otimizar a proteção ambiental, dentro da lógica da maior medida possível.**

9. Reconhecimento de que a Resolução CONAMA nº 491, de 2018, afigura-se ‘ainda constitucional’. Determinação ao CONAMA de edição de nova resolução sobre a matéria que considere (i) **as atuais orientações da Organização Mundial da Saúde sobre os padrões adequados da qualidade do ar;** (ii) a realidade nacional e as peculiaridades locais; e (iii) os primados da livre iniciativa, do desenvolvimento social, da redução da pobreza e da promoção da saúde pública.

10. Se decorrido o prazo de 24 (vinte e quatro) meses, sem a edição de novo ato que represente avanço material na política pública relacionada à qualidade do ar, passarão a

vigorar os parâmetros estabelecidos pela Organização Mundial de Saúde enquanto perdurar a omissão administrativa na edição de nova Resolução”.

O voto da Ministra Cármen Lúcia destaca:

“O princípio da proteção ao meio ambiente relaciona-se com os direitos fundamentais à vida e à saúde. O desequilíbrio do ecossistema produz prejuízo ao desenvolvimento sustentável e afeta a saúde do ser humano e todos os seres vivos”. Também, segue o voto: “A relação entre o princípio da proibição de proteção deficiente e o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado foi realçada pelo Ministro Celso de Mello quando do julgamento da ação direta de inconstitucionalidade nº 4901”.

A Resolução nº 491/2018 do CONAMA dispõe sobre os padrões de qualidade do ar da seguinte forma:

“Art. 1º. Esta Resolução estabelece padrões de qualidade de ar.

Art. 2º. Para efeito desta resolução são adotadas as seguintes definições:

I – poluente atmosférico: qualquer forma de matéria em quantidade, concentração, tempo ou outras características, que tornem ou possam tornar o ar impróprio ou nocivo à saúde, inconveniente ao bem-estar público, danoso aos materiais, à fauna e flora ou prejudicial à segurança, ao uso e gozo da propriedade ou às atividades normais da comunidade;

II – padrão de qualidade de ar; um dos instrumentos de gestão da qualidade do ar, determinado como valor de concentração de um poluente específico na atmosfera, associado a um intervalo de tempo de exposição, para que o meio ambiente e a saúde da população sejam preservados em relação aos riscos de danos causados pela poluição atmosférica;

III – padrões de qualidade do ar intermediários – PI – padrões estabelecidos como valores temporários a serem cumpridos em etapas:

IV – padrão de qualidade do ar final – PF; valores guia definidos pela Organização Mundial da Saúde – OMS em 2005;

(...)

Plano de Controle de Emissões Atmosféricas – documento contendo abrangência, identificação de fontes de emissão atmosféricas, diretrizes e ações, com respectivos objetivos, metas e prazos de implementação, visando ao controle da poluição do ar no território estadual ou distrital, observando as estratégias estabelecidas no Programa Nacional de Controle de Qualidade do AR – PRONAR”.

Segundo o relatório do acórdão, “o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental é instrumento da Política Nacional do Meio Ambiente, previsto no inc. I. do art. 9 da Lei 6.938/1981”. O Conselho Nacional do Meio Ambiente deve adotar normas ambientais mais precisas e exatas quanto ao padrão de qualidade ambiental acústico e de saúde ambiental, para

o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte de passageiros nas cidades. Também, deve implementar um sistema de monitoramento da qualidade do ar em sua dimensão acústica, nos moldes da Resolução Conama nº 491 que trata da qualidade do ar. Igualmente, o Conselho Nacional do Meio Ambiente precisa seguir os padrões da Organização Mundial da Saúde, que consideram ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) danosos à saúde e aplicar este limite máximo de proteção à saúde em relação ao controle da emissão de ruídos de ônibus do transporte de passageiros nas cidades. Outro ponto é o CONAMA apoiar e difundir inovações tecnológicas voltadas à promoção da eficiência acústica. O CONAMA deve promover a sustentabilidade ambiental acústica para programas de cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis. O CONAMA deve também criar campanhas de educação ambiental acústica para alertar a população a respeito dos riscos decorrentes dos ruídos ambientais. O CONAMA deve, de modo cooperado com a Associação Brasileira de Normas Técnicas, atualizar padrões de qualidade e ecoeficiência acústica de ônibus do transporte de passageiros nas cidades. E, além de democratizar o acesso às normas técnicas, popularizar os padrões de eficiência acústica perante a população.

Em suma, é urgente a inserção do tema do princípio da ecoeficiência acústica, educação ambiental sonora e sustentabilidade ambiental sonora na pauta dos órgãos responsáveis pela regulamentação ambiental e das normas técnicas correlatas. O Ministério Público do Estado de São Paulo, em parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas, tem promovido diversos

seminários para alertar sobre os riscos à saúde pública.²⁵ Conforme ressaltado, são diversas evidências científicas que mostram o nexo causal entre ruídos e poluição ambiental sonora e os riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde mental e emocional. Por essas razões, é necessária a atualização das práticas de qualidade industrial em prol da inovação acústica, priorizando-se a qualidade ambiental, a proteção à saúde pública e saúde ambiental, qualidade de vida, o bem-estar e sossego da população. É fundamental que a indústria adote práticas de governança ambiental acústica na fabricação de ônibus de transporte de passageiros. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente dispõe que um dos seus objetivos é a qualidade ambiental. Ora, não há qualidade ambiental com a poluição sonora de equipamentos, máquinas e ferramentas e objetos. Os ruídos dos ônibus do transporte de passageiros nas cidades lesionam direitos fundamentais: o direito à qualidade de vida, o direito à vida privada, o direito à privacidade, os direitos de personalidade, o direito ao meio ambiente, o direito à qualidade do meio ambiente residencial, o direito à inviolabilidade domiciliar acústica, o direito à qualidade ao meio ambiente do trabalho, o direito à saúde física, auditiva e mental, o direito ao descanso, o direito ao conforto e bem-estar acústico, o direito ao trabalho, o direito à cultura da quietude, entre outros. Indústrias de ônibus de transporte de passageiros precisam adotar novos padrões de inovação para a qualidade e eficiência acústica, comprometendo-se seriamente com práticas de promoção da sustentabilidade ambiental. Não é mais admissível, em pleno século 21,

25 Ver: Canal do Youtube da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo e o seu respectivo site.

tecnologias ineficientes mecânica e acusticamente, que causam a degradação ambiental. Outro aspecto que esses produtos com defeituoso design acústico causam são danos ao ambiente urbano na medida que geram ruídos e degradação ambiental. Assim, a indústria deve ser responsável ambientalmente diante de produtos nocivos à saúde ambiental e à saúde pública.

Por essas razões, a Resolução nº 490, de 16 de novembro de 2018, ao manter um status quo poluidor para ônibus do transporte urbano de passageiros, é inconstitucional, ilegal e imoral. A inconstitucionalidade decorre da violação ao direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, aos direitos fundamentais à saúde pública, saúde ambiental, saúde auditiva, saúde mental, bem-estar, sossego e descanso, tranquilidades públicas e aos princípios ambientais da proibição do retrocesso ambiental, prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, devido processo legal ambiental, poluidor-pagador, violação à Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei da Educação Ambiental, entre outros. Por isso, a Resolução CONAMA nº 490 deve ser revogada e adotada nova Resolução, conforme os padrões de saúde ambiental definidos pela Organização Mundial de Saúde, isto é, respeitando-se o limite máximo de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para período noturno; ou seja, limitando a emissão de ruídos pelos ônibus de transporte coletivo de passageiros.

18.5 Comissão Econômica das Nações Unidas para Europa e o padrão de ineficiência acústica de ônibus de transporte urbano de passageiros: análise da Regulação 51.03 e seu impacto no Brasil

A Organização das Nações Unidas tem a Comissão Econômica para Europa, denominada *Economic Commission for Europe of the United Nations* – UNECE. Essa comissão decide sobre padrões técnicos de veículos através do denominado grupo WP 29. Além de normas técnicas de segurança dos veículos, há normas sobre o controle de emissão de ruídos. Os veículos são classificados por categorias: automóveis, motocicletas, caminhões, ônibus etc. A regulação nº 51.03 da UNECE dispõe sobre normas dos motores dos veículos e a emissão de ruídos. Ora, essa “regulação” mantém um status quo poluidor dos motores de ônibus de passageiros ao permitir a emissão de ruídos na faixa de 73 dB (A) (setenta e três decibéis) a 76 dB (A) (setenta e seis decibéis). Segundo orientação da Organização Mundial da Saúde, ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde. Também, a Regulação UNECE nº 51.03, sobre padrão de emissão de ruídos por motores de ônibus, é contrário à própria Resolução nº 76 da Nações Unidas, de 2022, que garante o direito à meio ambiente limpo, saudável e sustentável. E, ainda, a Regulação UNECE nº 51.03, ao manter um padrão de ineficiência acústica dos ônibus de transporte de passageiros, é totalmente contrário às políticas de inovação industrial e de sustentabilidade ambiental acústica. Este regulamento da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa influenciou inclusive o Brasil, o qual aprovou, através de Conselho Nacional

do Meio Ambiente, a Resolução nº 490, de 16 de novembro de 2018, que estabelece a fase PROCONVE P8 de exigências do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE para o controle das emissões de gases poluentes e **de ruído para veículos automotores pesados de uso rodoviário e dá outras providências**.²⁶ Na Resolução nº 490 do CONAMA, foram estabelecidas algumas normas relacionadas à emissão de ruído por esses veículos. Segundo o art. 18, durante a fase PROCONVE P8, o limite máximo de emissão de ruído de descarga do motor é de 72 dB (A) (setenta e dois decibéis). Esse valor deve ser medido de acordo com o procedimento descrito no Anexo 5 da Regulação UNECE R51.03 das Nações Unidas. Caso não haja esse procedimento estabelecido, poderão ser utilizados procedimentos nacionais equivalentes aos estabelecidos pelo Ibama (Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis) ou por normas técnicas brasileiras referenciadas pelo Ibama.

Aponta-se aqui a **primeira incompatibilidade entre o REGULAÇÃO UNECE R 51.03 e a orientação da Organização Mundial da Saúde que estabelece o limite máximo de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) para a proteção à saúde física, saúde fisiológica, saúde mental, saúde ocupacional, saúde ambiental, entre outros aspectos**. Além disso, em 2022, a Organização das Nações Unidas publicou a Resolução nº 76 sobre o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Aqui, **há a segunda incompatibilidade entre REGULAÇÃO UNECE**

²⁶ A justificativa apresentadas para aprovação da Resolução 490 estão descritas no capítulo anterior, referente a inconstitucionalidade, ilegalidade e imoralidade da Resolução nº 490/2018 do CONAMA.

nº 51.03 e a norma da ONU que garante o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre ruídos e poluição sonora. A ONU também tem as metas de desenvolvimento sustentável: saúde e bem-estar (meta 3); educação de qualidade (meta 4); trabalho decente (meta 8); indústria, inovação e infraestrutura (meta 9); cidades e comunidades sustentáveis (meta 11); consumo e produção responsável (meta 12). Essa é a terceira **incompatibilidade entre a REGULAÇÃO UNECE nº 51.03 e os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas.** Ora, o **Regulação UNECE nº 51.03** das Nações Unidas **legitima um padrão de ineficiência acústica dos ônibus de transporte de passageiros. Ou seja, tal normativa vai na contramão das políticas de proteção ambiental, inovação, sustentabilidade ambiental e eficiência acústica e de inovação industrial.**²⁷ A poluição sonora de ônibus é contrária aos valores da saúde e bem-estar, trabalho decente, inovação na indústria, infraestrutura em cidades, comunidades sustentáveis e do consumo e produção responsável.

Outra incompatibilidade consiste no fato de que a Regulação UNECE nº 51.03 vai contra a iniciativa da Agência Ambiental da União Europeia para **zerar a poluição ambiental sonora.** Há metas progressivas para reduzir, no mínimo, 30% (trinta por cento) os ruídos do setor de transporte. Lá os limites máximos para ruídos são, à noite, 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) e, para o dia, 55 dB (A) (cinquenta e cinco decibéis).

²⁷ United Nations, UNECE. Recommendations for Green and healthy sustainable transport – building forward better – The Pep – Transport, Health and Environment – Pan-European Programme. Ver: Sustainable transport, sustainable development. Interagency report. Second global sustainable transport conference.

Por isso, a Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa deveria sinalizar para a indústria de ônibus de transporte de passageiros seu compromisso com a qualidade industrial acústica e o princípio da eficiência acústica no desenvolvimento de produtos. Os ruídos mecânicos disseminados pelos transportes públicos, nas especificações previstas pela Regulação UNECE nº 51.03, violam os princípios da prevenção do dano ambiental, da precaução do dano ambiental e da proibição do retrocesso ambiental, poluidor-pagador. Para se garantir o comprometimento de toda a sociedade, no caso específico, da indústria com a sustentabilidade acústica ambiental, são fundamentais práticas de responsabilidade ambiental sobre o produto industrial, com potencial de emissão acústica nocivo. Por isso, a Comissão Econômica das Nações Unidas deveria modificar a Regulação nº 51.03, a fim de excluir o padrão de ineficiência acústica dos ônibus de transporte de coletivos e incluir o padrão de ecoeficiência acústica e sustentabilidade ambiental sonora.

18.6 Propostas à United Nation Ecomic Comission for Europe - UNECE para garantir a inovação industrial, a sustentabilidade ambiental acústica, o princípio da eficiência acústica, a proteção à saúde ambiental, ao conforto ambiental e bem estar ambiental, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora de ônibus de transporte coletivo de passageiros

A indústria de ônibus de transporte urbano de passageiros, a fim de garantir o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, deve promover e incorporar o princípio da ecoeficiência acústica. Por isso, a **Comissão Econômica das Nações Unidas**

para a Europa deve adotar incentivos à inovação industrial em favor da ecoeficiência acústica e da sustentabilidade ambiental. É da responsabilidade da **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** conduzir a política de inovação, aplicável à inovação ambiental, inovação industrial, inovação legal, inovação social, entre outras. Há o dever de melhoria contínua dos produtos industriais para garantir a qualidade ambiental.

Com esse objetivo, a **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** deve adotar normas para incentivar a inovação industrial, garantir a qualidade ambiental, proteger à saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde auditiva, saúde fisiológica, saúde mental e proteger aos cidadãos com neurodiversidade e neurodivergência cognitiva. Assim, é necessário definir com maior precisão e consciência ecológica o padrão de eficiência acústica e sustentabilidade ambiental acústica, para o controle da emissão de ruídos de ônibus do transporte de passageiros nas cidades.

É um absurdo permitir níveis de emissão de ruídos de ônibus de transporte de passageiros nas cidades acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis)!

Também, a **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** deve adotar um sistema de monitoramento da qualidade do ar em sua dimensão acústica. Por isso, é necessário que a **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** divulgue em escala global os padrões da Organização Mundial da Saúde, que consideram ruídos acima de 50 dB (cinquenta decibéis) danosos à saúde, e aplicar esse limite máximo de proteção

à saúde em relação ao controle da emissão de ruídos por ônibus do transporte de passageiros nas cidades. Outro ponto é a **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** apoiar e difundir inovações tecnológicas voltadas à promoção da eficiência acústica e a inovação da qualidade ambiental. E também apoiar iniciativas de sustentabilidade ambiental acústica para programas de cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos e poluição ambiental sonora. Também, a **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** deveria adotar campanhas de educação ambiental acústica para alertar a população a respeito dos riscos decorrentes dos ruídos ambientais superiores a 50 dB (cinquenta decibéis), tal como recomendado pela Organização Mundial da Saúde. A **Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa** deveria articular-se com as sociedades internacionais de pesquisa acústica para melhorar os padrões de saúde ambiental, de qualidade industrial e eficiência acústica de ônibus do transporte de passageiros nas cidades. E democratizar o acesso às normas técnicas, bem como popularizar os padrões de eficiência acústica e qualidade industrial dos ônibus perante a população. Aqui, cabe ressaltar a importância decisiva da inclusão da comunidade e cidadãos nos programas ambientais.

Na União Europeia há diversas iniciativas para democratizar o acesso à ciência e à tecnologia aos cidadãos. A democratização do conhecimento científico, o acesso às tecnologias e à inovação é o caminho para o desenvolvimento sustentável. Sendo assim é necessário o empoderamento tecnológico dos cidadãos para eles participarem da política de inovação e da aplicação da

política ambiental. A mobilização e o engajamento da cidadania global é uma força poderosa para a luta contra a crise climática e a epidemia de ruídos e poluição ambiental sonora. Em especial para uma inovação industrial que esteja comprometida com a fabricação de produtos sustentáveis, ecoeficientes acusticamente. Cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis precisam da cidadania ambiental sustentável. Logo, a política de inovação industrial de ônibus deve contar com a participação dos cidadãos em escala global.²⁸ Assim, é fundamental a participação da cidadania global nos eventos da Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa, debatendo os padrões da indústria de veículos para evitar a repetição de padrões de ineficiência acústica dos motores de ônibus como se tem agora.

É urgente a inserção dos temas do princípio da eficiência acústica, educação ambiental sonora e sustentabilidade ambiental sonora na pauta dos órgãos internacionais responsáveis pela proteção da saúde ambiental e das normas técnicas correlatas, em escala global. Por essas razões, é necessária a atualização das práticas de qualidade industrial pela Comissão Econômica das Nações Unidas para a Europa em prol da inovação acústica, priorizando-se a qualidade ambiental, a proteção à saúde pública e saúde ambiental, qualidade de vida, o bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e acústico, e sossego da população. É fundamental que a indústria adote práticas de governança

²⁸ Assembleias de cidadãos estão sendo organizadas para debater e propor medidas de enfrentamento das mudanças climáticas e aquecimento global: Citizens Convention on Climate, Climate Assembly UK, Global Warming, Finland's Citizens Jury on climate action, Smart City initiative of Parma (Italia), Natural Environment Research Council do Reino Unido.

ambiental acústica na fabricação de seus equipamentos, máquinas e ferramentas.

Em síntese, a Comissão Econômica das Nações Unidas para Europa deve abandonar o padrão poluidor e de ineficiência acústica dos ônibus de transporte urbano de passageiros e adotar melhores padrões de ecodesign acústico, ecoeficiência acústica e sustentabilidade ambiental sonora, reformulando a regulação nº 51.03. O direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável requer nova política regulatória pela Comissão Econômica das Nações Unidas para Europa. Também, o direito às cidades limpas, saudáveis e sustentáveis requer nova política regulatória para garantir a qualidade industrial e a máxima eficiência acústica dos ônibus do transporte urbano de passageiros. Caso contrário, haverá a violação ao princípio do retrocesso ambiental.

Em síntese, o princípio da ecoeficiência ambiental deve ser seguido na fabricação de ônibus destinados ao transporte urbano de passageiros. O direito ao desenvolvimento sustentável, o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, e o direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável demandam que a indústria se adeque à efetivação da qualidade ambiental acústica, controlando a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

18.7 Desvalorização de imóveis em áreas degradadas por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora do trânsito

Estudos econômicos apontam para a desvalorização de imóveis em ambientes poluídos por ruídos – até a vizinhança barulhenta é um fator de depreciação dos imóveis. Sobre o tema, é interessante consultar a tese **The valuation of environmental externalities: a states preference case study on traffic noise in Lisbon**,²⁹ apresentada por Elisabete M. M. Arsénio, em 2002, na Universidade de Leeds, na qual a autora descreve o valor ambiental da quietude urbana e os danos ambientais causados ao ambiente residencial pela poluição sonora do trânsito na cidade de Lisboa. Ela também apresenta fatores de mensuração do dano ambiental: área do ambiente residencial impactado pela poluição sonora (área de trabalho, áreas de descanso, áreas de repouso, áreas de lazer, áreas de estudo, entre outras); o tempo de permanência dos residentes no ambiente local; o número de pessoas que residem no imóvel; a proximidade da área atingida pela poluição sonora oriunda da rua; o nível de educação dos residentes do imóvel; o tipo de rua por onde ocorre o trânsito; a habitualidade do trabalho ou de estudo na residência; a abertura das janelas durante verão e outono; número de anos dos residentes morando no imóvel, entre outros critérios. Assim, conclui Arsénio, a degradação ambiental causada pela poluição sonora do trânsito é fator de depreciação do imóvel. Quando o entorno ambiental do imóvel é atingido pela poluição sonora, há sua

²⁹ Arsénio, Elisabete M. M. **The valuation of environmental externalities: a states preference case study on traffic noise in Lisbon**. Tese apresentada perante a Universidade de Leeds e Instituto de Estudos de Transporte em 2002.

desvalorização, pois impacta no valor de uso e valor de não-uso. A autora sugere a necessidade de ressarcimento pelo dano ambiental à população exposta à poluição sonora. Outro critério da metodologia de valoração, além do valor de uso ou não uso do imóvel, é o método hedônico. Na avaliação, é considerado o impacto no ambiente indoor e outdoor do imóvel. A poluição sonora é considerada como uma externalidade negativa do sistema de trânsito e de transporte.

Chia-Jena Yu, em sua obra **Environmentally sustainable acoustics in urban residential areas**, tese defendida perante a Faculdade de Arquitetura de Sheffield, no Reino Unido, destaca o impacto do trânsito sobre áreas residenciais, diferenciando a poluição ambiental sonora de veículos leves, médios e pesados. A autora defende a integração da sustentabilidade urbana acústica com a política urbana e política residencial.

Em síntese, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora causam a desvalorização de imóveis. Por isto, é fundamental a coordenação entre a política urbana e a política ambiental das cidades de modo a se respeitar os direitos de propriedade e de moradia dos cidadãos.

18.8 Poluição ambiental sonora causada por aeronaves. Dever das cidades de atualizar o zoneamento ambiental aéreo

As cidades não têm adotado um zoneamento ambiental acústico aéreo adequado à proteção à saúde, conforto ambiental e auditivo, bem-estar e segurança pública. Há o licenciamento

inadequado de helipontos e adoção de rotas aéreas inapropriadas. Esses temas precisam ser amplamente debatidos pela sociedade civil. No zoneamento aéreo e acústico devem ser considerados os princípios ambientais: prevenção do dano ambiental acústico, precaução do dano ambiental e proibição do retrocesso ambiental. Também, o princípio da ecoeficiência na gestão do tráfego aéreo deve assegurar o menor impacto sobre a população, principalmente em áreas residenciais. Do mesmo modo que, a política do zoneamento ambiental precisa ater-se ao princípio de máxima segurança à população local, desviando rotas de tráfego aéreo, principalmente de helicópteros, nas áreas residenciais. É importante também o incentivo ao uso de tecnologias de mobilidade aérea ecossustentáveis, com a menor emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

No Reino Unido, um dos alvos estratégicos é a redução da poluição aérea das aeronaves. A União Europeia também possui uma política para a redução da poluição sonora do transporte aéreo. O estudo da União Europeia denominado *Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU*, de março de 2021, aponta para medidas como: i) eficiência acústica das aeronaves; ii) a gestão dos aeroportos; iii) barreiras acústicas; iv) monitoramento das medidas. Em Nova Iorque, há um movimento para proibir voos não essenciais de helicópteros.³⁰ As cidades devem adotar uma política urbana e ambiental mais rigorosa no controle dos serviços de transporte aéreo, implementando medidas para exigir operações mais seguras e eficientes ambientalmente, garantindo a saúde ambiental e o

30 Ver: **Quieter Communities**.

bem-estar da população residencial impactada pela poluição sonora das aeronaves. Por isso, é fundamental a utilização de inovações tecnológicas de modo a definir o zoneamento ambiental aéreo, com a máxima eficiência ambiental e operacional no traçado das rotas aéreas e com o menor impacto dos voos sobre as áreas predominantemente residenciais.

Tecnologias como inteligência artificial, radares, sensores, mapas 3D e GPS contribuem significativamente para traçar rotas aéreas mais ecoeficientes e ecossustentáveis, com menor impacto ambiental possível e com a proteção das áreas residenciais. Deve prevalecer o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos mecânicos do transporte aéreo. O princípio da proibição do retrocesso ambiental deve impedir a poluição sonora de aeronaves. A poluição sonora é denominada uma externalidade negativa do transporte aéreo. Uma estratégia da política ambiental é impor taxas ambientais sobre os poluidores ambientais como, no caso, as empresas de transporte aéreo. Também há outras opções regulatórias à disposição do poder público para reduzir a poluição ambiental sonora de helicópteros e aviões, protegendo-se adequadamente a saúde ambiental e bem-estar da população.

Nos Estados Unidos, há o projeto de lei no Senado denominado *Cleaner, Quieter Airplanes Act*, com medidas para melhorar a eficiência acústica na fabricação de aeronaves e estabelecendo limites ambientais para as operações de voos.

Enfim, há muito a ser feito pelas cidades para proteger a qualidade de vida, qualidade ambiental sonora, a saúde

ambiental, a saúde humana, bem como o conforto, bem-estar e sossego da população diante da poluição causada por aeronaves. Por isto, é urgente novo zoneamento ambiental sonora para a contenção de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de aeronaves, principalmente para a proteção de áreas residenciais. Aqui, o zoneamento ambiental aéreo deve se pautar pelo princípio da ecoeficiência ambiental acústica no design das rotas, respeitando-se o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, o direito ao ambiente residencial, limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos em áreas residenciais.

19 A DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DA CIDADE DE CURITIBA POR RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA DE ÔNIBUS DO SERVIÇO PÚBLICO DO TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

19.1 Danos colaterais à cidade de Curitiba e seus moradores causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte de passageiros, denominado B.R.T

O sistema denominado B.R.T (*Bus Rapid Transit*) foi implantado na cidade de Curitiba na década de 70 do século passado. Foi considerado um modelo de “sucesso”. A cidade foi dividida em diversos eixos viários para permitir o tráfego rápido de centenas de ônibus biarticulados em canaletas exclusivas para sua circulação. Há rotas leste-oeste, norte-sul, entre outras. Contudo, esse sistema de transporte de passageiros gera danos colaterais à cidade e seus moradores. Os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora destes ônibus e os danos causados à vizinhança, ou seja, áreas residenciais vizinhas aos corredores de ônibus e aos respectivos terminais, são simplesmente ignorados pelos órgãos ambientais e de trânsito locais. Dia a dia, mês a mês, ano e ano, percebe-se na cidade de Curitiba a degradação ambiental causada pelo trânsito, no aspecto da emissão de ruídos dos ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros. A degradação da qualidade do trânsito

implica na degradação ambiental e, consequentemente, na degradação da qualidade de vida na cidade. Também, são causados danos à saúde auditiva dos passageiros usuários do sistema de transporte coletivo da cidade. Ou seja, tanto a poluição atmosférica quanto a poluição sonora do trânsito comprometem a qualidade ambiental e a qualidade de vida, bem como a qualidade residencial das pessoas que vivem nas vizinhanças aos corredores do transporte coletivo de passageiros.

Diante dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora, que causam a degradação da qualidade ambiental, consequentemente, o sistema de transporte público de Curitiba presta um desserviço à cidade, tornando-a suja, não saudável e insustentável. Há falhas estruturais no sistema de ônibus de transporte urbano de passageiro. Por isto, a política pública deve incentivar o design mecânico voltado à ecoeficiência ambiental acústica na prestação do serviço de transporte urbano de passageiros.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora impactam o ambiente urbano, o ambiente residencial, ambiente de trabalho, o ambiente escolar, o ambiente hospitalar, entre outros. No período pós-pandemia de coronavírus, ficou evidenciando a absoluta relevância da saúde pública, saúde ambiental e saúde mental nas cidades. E a necessidade de mudanças para o setor público, prestando serviços públicos de qualidade, para garantir a qualidade ambiental e segurança ambiental, diante riscos epidemiológicos. Vivemos na cidade uma epidemia de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte de passageiros. É um cenário

epidemiológico que impacta a saúde pública e saúde ambiental, o conforto ambiental auditivo e bem estar ambiental auditivo. E o problema dos ruídos tem sua escalada exponencial, isto é, com um pequeno aumento, por exemplo, de 3 dB (A) (três decibéis), aumenta consideravelmente a percepção da intensidade dos ruídos – a pressão sonora é medida em decibéis.¹ A Organização Mundial da Saúde informa que ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta) decibéis causam danos à saúde ambiental, saúde auditiva, saúde mental, saúde ocupacional, entre outros aspectos. A Organização Mundial de Saúde estabelece a seguinte situação-limite de ruídos de trânsito para proteção à saúde: 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para período noturno. O sistema de transporte de passageiros de Curitiba não atende à recomendação da Organização Mundial da Saúde da situação-limite de decibéis, no período diurno e noturno. Em 2022, a ONU publicou a Resolução nº 76 sobre o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Considerando-se essa Resolução percebe-se que o sistema de transporte coletivo nega o direito ao atendimento limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos e poluição ambiental sonora. A Organização das Nações Unidas tem também as metas de desenvolvimento sustentável: saúde e bem-estar (meta 3); educação de qualidade (meta 4); trabalho

1 Aqui, é importante a compreender as medidas, métricas e os instrumentos medidores. A pressão arterial também tem outra unidade de medida. A pressão arterial saudável é 12,8. Acima desse valor, a pessoa tem pressão alta, abaixo deste baixo a pessoa é diagnosticada com pressão baixa. A temperatura corporal também é medida em graus celsius, um corpo saudável está em 36 (trinta e seis) graus celsius, acima deste valor é o quadro de febre. Abaixo deste valor, a pessoa é diagnosticada com hipotermia. Com a medida de oxigênio também. Um índice saudável vai de 100 (cem) até 96 (noventa e seis). Inferior a 90 (noventa) há um quadro de risco à saúde.

decente (meta 8); indústria, inovação e infraestrutura (meta 9); cidades e comunidades sustentáveis (meta 11); consumo e produção responsável (meta 12). Ora, se Curitiba pretende se alinhar aos objetivos de desenvolvimento sustentável, deve incluir também o combate à poluição ambiental sonora causada pelos ônibus de seu transporte de passageiros. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico trata do tema no estudo **How's life? 2020. Measuring well-being**. O estudo mostra que o bem-estar subjetivo é um indicador de qualidade de vida.² A Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico também tem estudos sobre a qualidade ambiental e a relação com a qualidade de vida e o bem-estar subjetivo. Pesquisas científicas apontam para a perda da qualidade de vida e da saúde por causa de ruídos e poluição ambiental sonora.³ É evidente que não há qualidade ambiental e qualidade de vida com ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Também, os estudos científicos apontam os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.⁴

2 Ver: OECD. **How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020.

3 European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life year lost in Europe**.

4 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios**

19.2 Os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora dos ônibus do transporte público de Curitiba violam a Constituição Federal e a Lei Federal Ambiental

A Constituição Federal garante o direito ao meio ambiente sadio, ecologicamente equilibrado. Para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, o poder público deve: preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (art. 225, §1º); exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividades potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade (art. 225, IV); controlar a produção, a comercialização, o emprego de técnicas, métodos e substâncias que **comportem risco para vida, qualidade de**

for 2030, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. Ver, também: Ribas, Angela. **Reflexões sobre o ambiente sonoro da cidade de Curitiba**: a percepção do ruído urbano e seus efeitos sobre a qualidade de vida de moradores dos setores especiais estruturais, tese de doutorado defendida perante a Universidade Federal do Paraná.

vida e meio ambiente (art. 225, V); e promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente (art. 225, VI). Segundo a Constituição: “As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados” (art. 225, §3). Como princípios da ordem econômica, a Constituição estabelece: “defesa do meio ambiente, *inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação*”(art. 170, inc. VI).

Há ainda todo um capítulo constitucional destinado à ciência, tecnologia e inovação, nos arts. 218 a 219. Conforme o art. 219-B: “*O sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e inovação*”. E, ainda, o art. 291 dispõe que “*o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem-estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos da lei*”. Ora, atualmente temos uma situação de inconstitucionalidade pelo fato de as leis manterem um padrão de ineficiência acústica, permitindo-se a proliferação indiscriminada de máquinas, ferramentas, equipamentos e veículos poluidores sonoros. Por isso, é fundamental que a lei incentive a inovação tecnológica para a concretização do princípio da ecoeficiência acústica e a defesa da sustentabilidade ambiental acústica.

Sobre a responsabilidade do poder público, a Constituição define: “*as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa*”, art. 37, §6. A jurisprudência determina que a responsabilidade ambiental é objetiva. No caso, tanto o poder público quanto a empresa concessionária do serviço público de transporte coletivo de passageiros têm responsabilidade ambiental pelos danos ambientais causados à população da cidade.⁵

Além da Constituição, a situação de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora de ônibus de transporte de passageiros é ofensiva à Lei Federal Ambiental. A Lei da Política Nacional de Meio Ambiente define, em seu art. 3º, que poluição é a: “*degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos. Por isto, a situação de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do sistema de transporte urbano de passageiros é ofensivo à Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.*”

⁵ Sobre tema, ver o artigo: Souza, Renato Ferreira e Souza, Claudete. **Responsabilidade civil sobre poluição sonora pelo transporte público na região metropolitana de São Paulo**, disponível na internet.

Um dos princípios da política nacional do meio ambiente é a qualidade ambiental. Nesse sentido, contempla-se o direito à cultura da quietude urbana, o qual protege o meio ambiente externo e o meio ambiente residencial. Os cidadãos têm o direito à quietude urbana, sem a poluição acústica dos ônibus do transporte público de passageiros. Logo, é garantido por lei o direito à sustentabilidade ambiental sonora, de modo a se combater a degradação ambiental acústica nas cidades.

19.3 Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus de Curitiba ofende diversos direitos fundamentais

A partir da observação da paisagem sonora das cidades, verifica-se que não há a devida percepção da influência dos ruídos e da poluição sonora nas cidades e seu impacto na vida das pessoas. O meio ambiente é contaminado por ruídos, o que afeta a qualidade ambiental e a saúde ambiental e, evidentemente, a saúde humana, física e mental. Essa paisagem sonora contaminada afeta a “paisagem psicológica” da pessoa: ruídos geram estresse no organismo humano.

A mecanosfera é fator de contaminação acústica da biosfera. Portanto, máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos poluidores acústicos causam a perda da qualidade ambiental e também a perda da saúde humana. A literatura é riquíssima na compreensão desse tema.⁶ Igualmente, os ruídos e a poluição

⁶ Sobre os “ruídos mecânicos”, ver: Bijsterveld, Karin. **Mechanical Sound. Technology, culture and public problems of noise in the twentieth century**. Massachusetts Institute of Technology, 2008. Sobre “a mecanização da vida e das cidades”,

sonora destroem a biodiversidade da fauna, principalmente impactando os pássaros. Mas, há também o impacto sobre a saúde e bem-estar animal, principalmente de cães e gatos, com audição mais sensível do que a audição humana.

Há diversos direitos fundamentais lesados pelos ruídos e poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Há a lesão ao direito à qualidade de vida, que é afetada pelos ruídos. O morador em sua própria casa perde as condições de uso normal de sua moradia e propriedade. Outra lesão é ao direito à saúde, gravemente impactada pelos ruídos da circulação dos ônibus. Em período de pandemia e pós-pandemia, nos momentos de elevado estresse, os ruídos acabaram por agravar ainda mais a saúde das pessoas. Houve um abalo na saúde física e mental, causado pelos ruídos, já propensa ao estresse e ansiedade.

ver: Giedion, Sigfried. **Mechanization takes command**: A contribution to anonymous history. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2013. Sobre a noção de “espaço acústico”, ver: Marshall McLuhmann. O autor explica que o som está relacionado à audição, um órgão de contato e de interligação com o ambiente. Sobre a noção de “atmosfera acústica”, ver: Bohme, Gernot. **Atmospheric Architectures**: The aesthetics of felt spaces. Edited and translated by A. Chr. Engels-Schwarz Paul. Bloomsbury, Berlin, 2017. Sobre “atmosfera urbana”, ver: Niels Albertsen. **Urban atmospheres, Ambiances, Découvertes**. Sobre a história acústica, ver: Francisco Aletta e Jian Kang. **Historical acoustics**: Relationships between people and sound over time. Basel: MDPI, 2020. No Brasil, sobre “paisagem sonora”, temos as seguintes obras: Oliveira, Marcio Luís de; Custódio, Maraluce M. e Lima, Carolina Carneiro. **Direito e paisagem. A afirmação de um direito fundamental individual e difuso**. Belo Horizonte: Editora D’Plácido, 2017. Também, consultar: Custódio, Maraluce M.; Santos, Fernando Barotti e Máximo, Maria Flávia C. (Organizadores). **Direito de paisagem. Aspectos jurídicos e interdisciplinares**. Belo Horizonte, São Paulo: D’Plácido, 2021. Sobre paisagens culturais, ver: Andreotti, Giuliana. **Paisagens culturais**. Curitiba: Editora UFPR, 2013. Sobre o valor ambiental e estético dos espaços tranquilos, ver: Bentley, Clive. **Tranquil Spaces**: Measuring the tranquillity of public Spaces. Suffolk: Sharps Redmore Press, 2019.

Outro direito fundamental lesado é o direito ao trabalho, afetando-se a cognição e a produtividade. Pessoas que trabalham em regime de home office são atingidas pela poluição sonora dos ônibus. Há, ainda, a lesão ao direito ao descanso e ao bem-estar: as pessoas não conseguem relaxar na sua própria casa devido à poluição sonora. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora do transporte coletivo impactam significativamente no meio ambiente humano, principalmente de quem mora vizinho às vias públicas por onde circulam os ônibus. Em suma, os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora causam o dano ambiental acústico, disseminando a degradação da qualidade ambiental onde vive a comunidade do bairro. Há a lesão à dimensão ecológica do princípio da dignidade humana. O ambiente residencial do lar é o ambiente sagrado da pessoa, é o refúgio, o habitat, o abrigo e, no entanto, é alvo de poluição sonora.

19.4 Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora de ônibus de transporte coletivo violam a Lei Ambiental de Curitiba

As cidades têm uma narrativa ambiental, mas na prática agem contra o meio ambiente. É o caso dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte coletivo de passageiros. Há um quadro sistêmico de omissão do poder público em controlar a emissão de ruídos e a poluição ambiental sonora dos ônibus dos sistemas de transporte coletivo de passageiros. Em Curitiba, a situação é de omissão quanto ao controle da emissão de ruídos e da poluição

ambiental sonora de ônibus de transporte coletivo de passageiros. Ora, a Prefeitura de Curitiba age contrariamente à sua própria Lei ambiental. Segundo a Lei nº. 15.852/2021:

“Art. 2. Para o estabelecimento da política do meio ambiente serão observadas as seguintes diretrizes:

I - interdisciplinaridade no trato das questões ambientais;

II – participação comunitária e controle social nas ações em defesa do meio ambiente:

(...)

IV – manutenção do meio ambiente equilibrado;

V – uso sustentável do solo, da água, da flora e do ar;

(...)

IX – licenciamento, monitoramento e a fiscalização sobre atividades ou empreendimentos utilizadores de recursos naturais, potencial ou efetivamente poluidores ou capazes, sob qualquer forma, de causar degradação ambiental;

(...)

XI – promoção da educação ambiental voltada a toda a comunidade, sensibilizando-a com relação às questões ambientais.

(...)

Art. 3º. Para o cumprimento do disposto no art. 30 da Constituição Federal, no que concerne ao meio ambiente, considerando-se como de interesse local:

I – o incentivo à adoção de hábitos, costumes, posturas, valores e práticas sociais e econômicas não prejudiciais ao meio ambiente.

(...)

V – o controle dos níveis de poluição atmosférica, hídrica, sonora e residual, por meio dos processos de licenciamento e a fiscalização ambiental;

(...)

VII – a utilização do poder de polícia em defesa do meio ambiente;

Art. 4º. Ao município de Curitiba, no exercício de sua competência constitucional relacionada com o meio ambiente, incumbe mobilizar e coordenar suas ações, recursos humanos, financeiros, materiais, técnicos e científicos, bem como a participação da população na consecução dos objetivos e interesses estabelecidos nesta lei, devendo, para tanto:

(...)

IV - exercer o controle da poluição ambiental, nas suas diferentes formas, por meio de ações de licenciamento, monitoramento e fiscalização.

(...)

Art. 42. Fica vedado o lançamento ou liberação para a atmosfera de qualquer tipo, forma de matéria ou energia que contrarie os padrões de emissão e os critérios para condicionamento, definidos na legislação vigente.

§1. Constituem padrões de emissão os limites máximos de emissão permissíveis de serem lançados na atmosfera por fontes estacionárias potencialmente poluidoras.

§2º. Constituem padrões de condicionamento as condições técnicas de implantação ou de operação que deverão ser observadas pelas fontes estacionárias de poluição atmosférica.

(...)

Art. 45. A SMMA poderá exigir adequações ou alterações nas fontes geradoras, de modo que as emissões atmosféricas sejam minimizadas.

Parágrafo único. A critério da SMMA, nas áreas onde exista concentração significativa de fontes de poluição do ar ou em que existam condições desfavoráveis para a dispersão dos poluentes, poderá ser exigida a utilização de matrizes energéticas com menor potencial poluidor, para empreendimentos novos ou existentes.

Art. 46. Nenhuma fonte ou conjunto de fontes potencialmente poluidoras do ar poderá emitir matéria ou energia para a atmosfera, em quantidades e condições que possam resultar em

concentrações médias superiores aos **padrões de qualidade do ar** estabelecidos por legislação estadual vigente.

Parágrafo único. Os padrões de qualidade do ar são as concentrações dos poluentes que ultrapassadas, **poderão afetar a saúde, a segurança e o bem-estar da população**, ocasionar danos à flora e à fauna, à geodiversidade, aos materiais e ao ambiente em geral”.

O Município de Curitiba omite-se quanto à prevenção do dano ambiental e repressão à conduta do poluidor ambiental sonora, no caso da emissão de ruídos excessivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros. Deste modo, o Município torna-se um poluidor indireto.

Os artigos 42, 45 e 46, da Lei ambiental 15.852/2021, devem ser aplicados para o controle da poluição sonora. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são agentes agressores do meio ambiente. Ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos causam a poluição tóxica da qualidade do ar. Ruídos são ondas sonoras que se propagam pela atmosfera em diversas direções. Ruídos também são vibrações que aumentam a pressão sonora no meio ambiente. A legislação ambiental deve ser interpretada para maximizar a proteção aos direitos fundamentais. E, ainda, a legislação ambiental deve ser interpretada conforme os princípios do ambientalismo contemporâneo: o princípio da prevenção do dano ambiental, princípio da precaução

ambiental, o princípio da vedação do retrocesso ambiental, o princípio do poluidor pagador, entre outros.⁷

19.5 Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora do transporte de passageiros violam o Estatuto da Cidade e Plano Diretor de Curitiba

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros violam o Estatuto da Cidade e Plano Diretor de Curitiba.

O Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2011) estabelece as diretrizes da política urbana. São normas de disciplina da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança, bem-estar dos cidadãos e equilíbrio ambiental (art. 1, parágrafo único). A política urbana tem como objetivo garantir o direito a cidades sustentáveis (art. 2, inc. I), o planejamento das cidades e das atividades econômicas de modo a evitar e corrigir distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente (art. 2, IV), a ordenação e controle do uso do solo (art. 2, inc. VI), de forma a evitar a utilização inadequada dos imóveis urbanos, a proximidade de usos incompatíveis ou inconvenientes, **a deterioração de áreas urbanizadas, a poluição e a degradação ambiental**. Outros aspectos considerados na lei são a *“adoção de padrões de produção e consumo de bens e serviços compatíveis com os limites de sustentabilidade ambiental, social e econômica do município”* (art. 2, inc. VIII), a justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do processo de urbanização (art.

⁷ Ver: Sarlet, Ingo Wolfgang e Fensterseifer, Tiago. **Princípios do direito ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2018.

2, inc. VII), proteção, preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído, do patrimônio cultural, histórico, artístico, paisagístico e arqueológico (art. 2, inc. XII), audiência do poder público municipal e da população interessada nos processos de implantação de empreendimentos ou atividades com efeitos potencialmente negativos sobre o meio ambiente natural ou construído, o conforto ou a segurança da população (art. 2, inc. XIII).

O Plano Diretor trata da qualidade ambiental do espaço urbano (art. 16). Também, o Plano Diretor, sobre o patrimônio ambiental natural e cultural, contém as seguintes regras:

“Art. 61. A política municipal do meio ambiente tem como objetivo promover a conservação, proteção, recuperação e o uso racional do meio ambiente, em seus aspectos natural e cultural, estabelecendo normas, incentivos e restrições ao seu uso e ocupação, visando à preservação ambiental e a sustentabilidade da cidade para as presentes e futuras gerações, observando-se o **princípio da proibição do retrocesso ambiental**”.

Art. 62. São diretrizes gerais da política municipal do meio ambiente:

XXII - reduzir gradativamente a emissão de poluentes nocivos à saúde lançados no ar, no solo, subsolo e nas águas, conforme o Plano Setorial de Desenvolvimento Ambiental, observados os protocolos internacionais pelo Brasil e legislação vigente;

(...)

XXIV – avaliar e monitorar o desempenho da política municipal do meio ambiente por meio de indicadores e demais instrumentos de monitoramento;

(...)

XXVII – promover estudo da gestão do ruído urbano, garantindo a saúde e o bem-estar social e ambiental, viabilizando horários e locais para eventos;

XXIV – promover o conforto ambiental da cidade;
(...)”

Como se percebe, o Município de Curitiba viola seu próprio Plano Diretor ao se omitir quanto à realização de estudo na gestão dos ruídos urbanos e promoção do conforto ambiental acústico da cidade.

19.6. Lei de Curitiba sobre ruídos, proteção do bem-estar e sossego público

Os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus de transporte coletivo de passageiros de Curitiba violam a lei sobre ruídos, bem estar e sossego público.

A lei de Curitiba nº 10.625/2002, que dispõe sobre os ruídos urbanos, proteção do bem-estar e do sossego público, promove a contenção dos ruídos. Note-se os seguintes dispositivos:

“Art. 1º. É proibido perturbar o sossego e o bem-estar público com sons, ruídos e vibrações que causem incômodo de qualquer natureza ou que ultrapassem os limites fixados nesta lei”.

E no art. 2º, define que poluição sonora:

“emissão de som ou ruído que seja, direta ou indiretamente, ofensivo ou nocivo à saúde, à segurança e ao bem-estar da coletividade ou transgrida as disposições fixadas nesta lei”.

(..)

Art. 5. A emissão de sons e ruídos por quaisquer atividades industriais, comerciais, prestadores de serviços, religiosas, sociais, recreativas e de carga e descarga não podem exceder os níveis de pressão sonora contidos no Anexo I, que faz parte integrante desta lei.

(..)

Art. 12. As atividades potencialmente causadoras de poluição sonora, definidas em regulamento próprio, dependem de prévio licenciamento ambiental da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, para obtenção dos alvarás de construção e funcionamento.”

Como se percebe na lei, são proibidos quaisquer sons, ruídos e vibrações que causem incômodo, para além de quaisquer limites legais. Além disso, em se tratando de proteção de direitos fundamentais, a lei municipal deve ser interpretada para

garantir a máxima proteção aos direitos fundamentais à qualidade de vida, à saúde, ao descanso, ao trabalho e ao meio ambiente, ao conforto ambiental auditivo e bem estar ambiental e auditivo. Contudo, há diversos direitos fundamentais lesados pelos ruídos e poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de Curitiba. E a omissão na contenção dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e no controle da poluição ambiental sonora causa danos à reputação ambiental da cidade.

Ora, diversas cidades realizam propaganda sobre sua sustentabilidade ambiental. Algumas vão mais longe e conseguem indicadores de sustentabilidade ambiental baseados em empresas internacionais. Porém, a maioria desses rankings de sustentabilidade não leva em consideração o controle da poluição sonora das cidades. Ruídos e poluição sonora causam a degradação da qualidade ambiental e colocam em risco a saúde ambiental e a saúde pública. A literatura científica e as organizações internacionais, como Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico, Organização Mundial da Saúde e Organização das Nações Unidas, consideram um ambiente livre da poluição sonora um fator de qualidade de vida, como indicador de bem-estar. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora nas cidades são o símbolo do mal-estar e de riscos de danos à saúde. Sendo assim, é fundamental que as cidades ofereçam um serviço adequado aos seus cidadãos e prestem contas a respeito de sua política de controle de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora. O direito à informação da população a respeito das políticas públicas é garantido pela Constituição e pela lei. Atualmente, o valor da

sustentabilidade ambiental acústica da cidade é um retrato de seu desenvolvimento sustentável. Porém, algumas cidades utilizam campanhas de “greenwashing”, isto é, uma “maquiagem ecológica” em sua propaganda ambiental. Assim, para os cidadãos não serem enganados pelo poder público, e serem devidamente informados a respeito da política ambiental, é necessário um sistema de governança ambiental antirruídos.

Também, os cidadãos precisam estar capacitados e ter tecnologias acessíveis para que possam participar efetivamente da política ambiental e do controle da poluição sonora. Outro ponto a ser considerado é a política de educação ambiental acústica realizada na cidade. Este é um verdadeiro fator para avaliar a sustentabilidade ambiental. Existe na cidade uma política educacional acústica? Há uma cultura de inovação tecnológica antirruídos? Ora, se existe toda a educação e cultura em relação à coleta e separação de lixo nas cidades, por que não há educação e a cultura de alerta dos riscos dos ruídos excessivos e da poluição sonora à saúde, ao bem-estar, ao trabalho, ao descanso e demais direitos fundamentais atingidos pelos ruídos? Por que não há a cultura para adotar medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos? Por que não há nas cidades a cultura para o banimento de ônibus e infraestruturas poluidores sonoros? Por que não são adotadas inovações tecnológicas para efetuar mapas de ruídos nas cidades e o monitoramento ambiental da poluição sonora? Por que não é adotado um programa de governança ambiental antirruídos no setor público e privado? Logo, a maturidade da sustentabilidade ambiental de uma cidade deve considerar as medidas de contenção, de prevenção e repressão aos

ruídos, à poluição sonora e aos poluidores acústicos. Conforme já comprovado, ruídos são uma epidemia nas cidades. Por isso, devem ser tratados como fator de risco à saúde e de degradação ambiental. Não há qualidade de vida na cidade, com ruídos e com poluição sonora. Uma cidade é insustentável ambientalmente com ruídos e poluição sonora. Enfim, precisamos superar o status quo tóxico e poluidor e avançarmos para um novo patamar civilizatório nas cidades, livres dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Para cidades limpas, saudáveis e sustentáveis é fundamental que o “branding” ambiental inclua os temas do controle de ruídos e da poluição sonora.

Em síntese, Curitiba para se tornar inteligente, limpa, saudável e sustentável precisa controlar a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora de ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros. Por uma questão de coerência normativa e coerência quanto à ética ambiental (e também estética ambiental), a Cidade precisa aplicar, na prática, a legislação ambiental.

O design da política pública do transporte coletivo de passageiros deve estar vinculado com o princípio da sustentabilidade ambiental sonora.

19.7 Regulamentações do Código Nacional de Trânsito relativas à emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por veículos automotivos

Aqui, é importante destacar a regulação sobre a contenção de ruídos de veículos, previsto no Código Nacional de Trânsito.

O Código de Trânsito Brasileiro dispõe:

“Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e meio ambiente” (Art. 1, § 5).”

E ainda o Código de Trânsito preceitua:

“Art. 21. Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição.

(...) XIII – fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas dos órgãos ambientais locais, quando solicitado”.

Prossegue o Código Nacional de Trânsito:

“Art. 24. Compete aos órgãos entidades executivos de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:

(...) XV – promover e participar de programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN;

(...) XVI – **planejar e implantar medidas para redução da circulação de veículos e reorientação do tráfego, com o objetivo de diminuir a emissão global de poluentes**”;

(...) XX – fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas de órgão ambiental local, quando solicitado.”

E ainda sobre cidadania para a qualidade do trânsito, o Código de Trânsito dispõe:

“Art. 72. Todo cidadão ou entidade civil tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança, bem como sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos pertinentes a este Código.”

E na parte pertinente à segurança dos veículos:

“Art. 104. Os veículos em circulação terão suas condições de segurança, de controle de emissão de gases poluentes e de ruído avaliadas mediante inspeção que será obrigatória, na forma e periodicidade estabelecidas pelo CONTRAN para os itens de segurança e pelo CONAMA para emissão de gases poluentes e **ruído**. (...)”

§5. Será aplicada a medida administrativa de retenção dos veículos reprovados na inspeção de segurança e na de emissão de gases poluentes e **ruído**.

(...)

Art. 105. São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo CONTRAN:

(...)

V – dispositivo destinado ao controle de emissão de gases poluentes e **de ruído**, segundo normas estabelecidas pelo CONTRAN.”

19.8 Propostas para a cidade de Curitiba na contenção dos ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos

A cidade deveria ter o design da política ambiental antir-ruídos, com o compromisso de qualidade total na gestão dos ruídos ambientais, com metas de governança ambiental, auditoria ambiental, inventário ambiental, compliance ambiental, adotando-se como pilar fundamental o princípio da ecoeficiência ambiental acústica.

A cidade deveria seguir a orientação da Organização Mundial da Saúde da situação-limite de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) no período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) no período noturno, adotando-se uma política de transporte urbano compatível com parâmetros internacionais de proteção à saúde definidos pela Organização Mundial da Saúde.

Curitiba deveria ter metas mais ambiciosas para adotar ônibus elétricos, em substituição aos ônibus a diesel, acelerando-se a transição elétrica. Poderia estar na vanguarda tecnológica e na liderança internacional em termos de mobilidade elétrica.

Curitiba deveria adotar o mapa de ruídos urbanos como ferramenta indispensável à gestão ambiental.

A cidade deveria exigir para o licenciamento das empresas prestadoras do serviço público de transporte de passageiros o estudo prévio do impacto ambiental sonoro sobre as áreas residenciais por onde circulam os ônibus.

Curitiba deveria informar a população a respeito dos riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde auditiva e saúde mental, saúde emocional, bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, decorrentes de ruídos superiores a 50 dB (A) (cinquenta decibéis);

A cidade deveria adotar uma política de educação ambiental voltada à sustentabilidade ambiental acústica, educando os cidadãos a respeito dos riscos relacionados aos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora.

Curitiba deveria adotar uma política sanitária de modo a incentivar o uso de inovações tecnológicas para garantir a saúde ambiental, com o monitoramento dos ruídos ambientais em tempo real;

A cidade deveria promover a capacitação institucional de seus órgãos ambientais mediante treinamento e uso de inovações tecnológicas para garantir a qualidade ambiental sonora;

Curitiba deveria criar uma guarda municipal ambiental, atribuindo à guarda municipal funções ambientais.

A cidade deveria implantar uma Ouvidoria Ambiental, com foco nas questões de ruídos ambientais.

A cidade deveria promover a capacitação de seus órgãos de trânsito quanto à fiscalização dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte de passageiros, em parceria com os órgãos ambientais.

Curitiba, para se tornar uma cidade inteligente, limpa, saudável e sustentável, deve se libertar dos ruídos dos ônibus do transporte de passageiros, incentivando-se a inovação industrial, a qualidade industrial e a inovação ambiental, inovação educacional, inovação cultural. Curitiba deve oferecer o serviço público de transporte de passageiros limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora;

Curitiba deve promover a melhoria do alcance do sistema de transporte de passageiro, de modo a promover a inclusão social;

Curitiba deve promover a cultura da inovação no transporte coletivo de passageiros, a cultura da saúde ambiental, a cultura da sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da eficiência acústica dos ônibus do transporte coletivo de passageiros;

A cidade deveria adotar o serviço de limpeza acústica dos ruídos ambientais, uma espécie de serviço de saneamento ambiental acústico, cujas ações contemplariam o serviço de transporte coletivo da cidade;

Curitiba deveria criar zonas residenciais de proteção à quietude, com baixa emissão de ruídos ambientais.

A cidade deve promover melhores padrões de conforto e bem-estar acústico nos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

A cidade deveria ter um estatuto para incluir pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditivo, em suas políticas públicas.

20 CONVENÇÕES NACIONAIS E INTERNACIONAIS DO TRABALHO SOBRE RUÍDOS – E REGRAS DE RESPONSABILIDADE AMBIENTAL PARA CONSTRUÇÃO CIVIL

20.1 Direito ao meio ambiente do trabalho limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de obras de construção civil

O direito ao meio ambiente do trabalho limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos é um direito dos trabalhadores. O direito ao trabalho decente garante o direito a eliminar, reduzir e/ou isolar ruídos de máquinas, ferramentas e equipamentos. A dignidade do trabalho é incompatível com os ruídos mecânicos. Os ruídos são fatores de estresse ao organismo humano, bem como riscos de perda auditiva. Conforme a Organização Mundial da Saúde, ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde física e mental.

A base constitucional desse direito provém da garantia de redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança, conforme o art. 6º, inc. XIX. Compete, também, ao sistema de saúde, nos termos da lei: *“executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador”*, tal qual disposto no art. 200, inc. II. Em âmbito internacional, a Resolução nº 76/2022 garante o direito

ao ambiente limpo, saudável e sustentável – evidentemente que essa normativa é aplicável ao meio ambiente do trabalho. Outra normativa é da Organização Internacional do Trabalho, a qual garante o direito à segurança e saúde no espaço laborativo. Também, as Convenções Internacionais do Trabalho n^{os} 148, 155, 162 e 187 garantem o dever de melhoria contínua das condições de trabalho, assim como a obrigatoriedade dos empregadores de informar a respeito dos riscos dos ruídos no ambiente de trabalho. Além dessas normativas, temos os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas, entre os quais: trabalho decente e crescimento econômico, educação de qualidade, saúde de qualidade, inovação, indústria e infraestrutura, produção e consumo sustentável, energia limpa, proteção ambiental, entre outros. O trabalho digno e decente é incompatível com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos no ambiente de trabalho. Princípios ambientais da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, poluidor-pagador, são fatores garantidos do ambiente de trabalho, livre de ruídos. Por isso, é incompatível com a dignidade do trabalho exigir de trabalhadores o uso irresponsável de equipamentos poluidores acústicos. Logo, a partir da Constituição e da normativa internacional é garantido o direito à qualidade do meio ambiente de trabalho, limpo, saudável e sustentável, com a máxima proteção ao direito ao conforto, bem-estar e saúde dos trabalhadores. A doutrina brasileira é categórica ao afirmar o direito à qualidade do ambiente do trabalho.¹ A

1 Ver: Keunecke, Manoella e Castro, Victor Alexandre Esteves. **Meio ambiente do trabalho, direitos humanos e direitos fundamentais: eficácia vertical e horizontal dos direitos fundamentais labor-ambientais**, in Feliciano, Guilherme Guimarães e Costa, Mariana Benevides da. Curso de direito ambiente do trabalho.

partir de todas essas regulações que garantem o direito ao meio ambiente do trabalho saudável, sustentável e com qualidade, podemos concluir que toda e qualquer normativa contrária a esse direito é inconstitucional. Por exemplo, há norma regulamentadora nº 15 do Ministério do Trabalho, que estabelece limites de permissividade aos ruídos no ambiente de trabalho superiores a 50 dB (A) (cinquenta decibéis), é incompatível com a dignidade do trabalho ao exigir dos trabalhadores o uso de equipamentos poluidores acústicos. É um caso flagrante de inconstitucionalidade da norma regulamentadora, por atentar contra todos os direitos fundamentais de proteção ao meio ambiente do trabalho. Além disso, as evidências científicas e a jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e do Superior de Trabalho afirmam que o equipamento de proteção individual, denominado “fones de ouvido”, não é, por si só, suficiente à proteção da saúde do trabalhador. Entendo que o design do sistema de insalubridade, com o pagamento de adicionais por riscos no ambiente do trabalho, é imoral e inconstitucional, por lesão ao direito à saúde e à qualidade do meio ambiente do trabalho. Enfim, o direito à qualidade ambiental e ao ambiente de trabalho limpo, saudável e sustentável é incompatível com o uso abusivo de equipamentos

São Paulo: Matrioska, 2021. Também: Freitas, Marco Antônio. **Meio ambiente do trabalho**, obra citada, p. 351-366. E: Feliciano, Guilherme Guimaraes e Costa, Mariana Benevides. **Direito internacional público**: o sistema internacional de direitos humanos e o meio ambiente do trabalho, p. 280-301. E, também: Maranhão, Ney Stany. E, também: Kirtschig, Guilherme. **Responsabilidade civil preventiva e meio ambiente do trabalho**. Editora Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2021. Consultar, também: Feliciano, Guilherme Guimaraes. **Responsabilidade civil no meio ambiente do trabalho**: nexos causal, normativo e teoria da imputação objetiva. Ver, ainda: Arantes, Delaide Alves Miranda. **Trabalho decente**: Uma análise na perspectiva dos direitos humanos trabalhistas a partir do padrão decisório do Tribunal Superior do Trabalho. São Paulo: LTR, 2023.

poluidores ambientais sonoros. É preciso urgentemente a efetivação do princípio da proibição do retrocesso ambiental para o ambiente do trabalho.

É necessária a evolução da efetivação do direito ao meio ambiente do trabalho, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Há um estado de retrocesso nas práticas nas relações de trabalho

20.2 Plano de gestão de ruídos em obras de construção no Chile

O Ministério do Ambiente do Chile propõe um conjunto de orientações para lidar com atividades barulhentas, acompanhado por uma lista de boas práticas para fortalecer e incorporar o controle comunitário do ruído. Contudo, não se trata de uma determinação unilateral, mas sim de uma decisão coletiva, uma vez que é de responsabilidade da própria comunidade interessada definir as disposições a serem incluídas em seus regulamentos. Esse é um modelo que Ministério do Meio Ambiente encontrou para a implementação de medidas de controle e gestão dos ruídos, juntamente com uma comunicação eficaz com a comunidade, de modo a reduzir significativamente o impacto acústico no ambiente.²

Um exemplo desse modelo é o plano de gestão de ruídos nas atividades da construção civil. Obras de construção e reforma podem trazer consequências significativas para o ambiente

² Ministerio del Medio Ambiente. **Ruido En Condominios Y Edificios**. Em: <https://ruido.mma.gob.cl/ruido-en-condominios-y-edificios/>

sonoro nas áreas em que ocorrem. Os ruídos excessivos gerados pelas máquinas e ferramentas utilizadas durante o processo construção / reforma podem atingir níveis alarmantes, afetando a qualidade de vida dos moradores locais. No ano de 2022, conforme dados do Departamento de Ruídos,³ os canteiros de obras chilenos se destacaram como a atividade econômica mais notificada à Superintendência do Meio Ambiente (SMA) devido ao incômodo sonoro. Neste contexto, para gestão integral do problema dos ruídos na execução de obras, adotou o sistema de planos de gestão. Um plano de gestão do ruído é uma estratégia que busca planejar, projetar e descrever cuidadosamente as medidas a serem adotadas em um local de construção, com o objetivo de reduzir as emissões de ruídos e minimizar o impacto negativo que elas possam causar na comunidade local. É um conjunto de ações pensadas e embasadas em conhecimento especializado, visando garantir um ambiente mais tranquilo e agradável para todos os envolvidos. A recomendação é desenvolver um plano de gestão do ruído durante a fase de concepção e planejamento do processo de construção, no entanto, mesmo que a obra já esteja em andamento, ainda é possível criar e implementar um plano de gestão dos ruídos ambientais, além de otimizar as ações e medidas previamente planejadas.

3 Ministerio del Medio Ambiente. **Medidas y recomendaciones para el control y gestión de ruido en actividades de construcción.** División de Calidad del Aire. Departamento de Ruido, 2023.

20.3 A sustentabilidade ambiental acústica na construção civil

É fundamental que a indústria da construção civil melhore seus padrões de ecoeficiência ambiental acústica durante a execução das obras. É inadmissível que obras de construção civil causem a degradação ambiental e qualidade de vida.

É necessário um código de responsabilidade ambiental acústica para a indústria de construção civil, objetivando-se minimizar os impactos ambientais de suas obras e serviços.

Por isto, são essenciais inovações tecnológicas voltadas à promoção da ecoeficiência ambiental acústica, para eliminar, reduzir e isolar ruídos excessivos, desnecessários e abusivos em obras de construção civil.

O design da política ambiental deve contemplar incentivos para a promover da sustentabilidade ambiental acústica da indústria de construção civil e a ecoeficiência acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas.

21 MEIOS DE DEFESA DA CIDADANIA AMBIENTAL

21.1 Cidadania Ambiental e o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

A dignidade humana é um princípio fundamental da nossa Constituição. O valor da vida está acima de qualquer outro bem. Mas, a vida é vivida nas cidades. O espaço vivido está na cidade. A cidade é o espaço para o exercício da cidadania. Ora, a qualidade de vida depende da qualidade ambiental. Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento destaca a qualidade ambiental como um fator essencial à qualidade de vida. Também destaca o bem-estar subjetivo como essencial à qualidade de vida.¹ Em 2022, a Organização das Nações Unidas consagrou o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Percebo que ruídos mecânicos e a poluição sonora causam grave lesão ao direito a um ambiente limpo, saudável e sustentável. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a degradação ambiental, tornam o ambiente sujo, insano e insustentável. Por isso, a cidadania ambiental deve combater a epidemia de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e de poluição sonora nas cidades.

Os principais causadores dos ruídos e poluição sonora são máquinas, equipamentos, ferramentas, eletrodomésticos, objetos automóveis, motocicletas, ônibus, caminhões, helicópteros,

1 OECD. *How's life? 2020. Measuring well-being.*

entre outros. A cidadania ambiental deve lutar pela efetividade dos princípios ambientais: prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, dever de progressividade ambiental, entre outras medidas e ações. A cidadania ambiental deve lutar pela sustentabilidade ambiental e a concretização do princípio da ecoeficiência acústica de máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos, infraestrutura etc. Há critérios para a medição da efetividade do direito ambiental. Michel Prieur e Christophe Bastin, em *Midiendo la efectividad del derecho ambiental: indicadores para el desarrollo sostenible* (Brussels, Peter Lang, 2021), apontam diversos critérios para medir a eficiência do direito ambiental: coerência interna entre os ordenamentos jurídicos, sanção da norma nacional, sanção do dano ambiental, responsabilidade ambiental, poder de polícia ambiental, controle judicial da legalidade da norma, responsabilidade da administração pela violação das normas de direito ambiental, conhecimento da norma, qualidade da norma, legitimidade da norma, aplicação da norma, recepção da norma por seus destinatários, recepção da norma pelo juiz. Os autores também descrevem a relação das normas ambientais com normas do direito urbanístico, direito sanitário, direito econômico, entre outros, bem como indicadores jurídicos básicos: existência da norma, validade da norma, entrada em vigor da norma, possibilidade de invocar a norma, conhecimento da norma, substância da norma, avanço ou retrocesso da norma, precisão da norma, controle administrativo da norma, controle jurisdicional da norma, sanção da norma, aplicação de sanções, entre outros. Sobre inovação e cidadania, há o estudo

da Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico citado anteriormente.

Em suma, a cidadania ambiental pode contribuir, e muito, na difusão do conhecimento das normas ambientais, padrões de qualidade ambiental, normas de defesa ambiental, jurisdição ambiental, regras de governança ambiental, controle das omissões dos órgãos ambientais na fiscalização ambiental, judicialização das políticas públicas lesivas ao meio ambiente, entre outros aspectos. É importante que a cidadania ambiental conte com inovações tecnológicas, conhecimento científico, pesquisas e estudos de diversos saberes, para lutar contra a epidemia de ruídos. Afinal, Robert Koch, médico e prêmio Nobel de Medicina, já alertou: *“Um dia a humanidade terá que lutar contra a poluição sonora como lutou contra a peste e a cólera”*. A cidadania ambiental este momento chegou. O direito ambiental é um espaço de luta, de movimento, de ocupação. Sua efetividade será medida pela melhoria na qualidade ambiental sonora das cidades e a ecoeficiência acústica de equipamentos, máquinas, ferramentas e serviços, com o compromisso da indústria com a sustentabilidade ambiental acústica. A inércia no controle da poluição ambiental sonora custa caro para a sociedade. Há custos e danos irreparáveis com o atraso no poder público na formulação de política ambientais para a contenção da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, objetos, veículos, serviços e infraestruturas.

21.2 Valoração econômica dos danos ambientais causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora

Máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e veículos são fontes de ruídos e de poluição sonora. Essas máquinas causam a degradação da qualidade ambiental. Para além disso, causam danos à saúde ambiental e à saúde pública. Há metodologias para a valoração econômica do dano ambiental, isto é, o sacrifício e/ou a privação de um bem ambiental – no caso, do direito à qualidade ambiental, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos.

Igualmente, o dano à paisagem natural sonora causada pela poluição sonora é um fator a ser considerado.² Também, o dano ao meio ambiente do trabalho é outra situação a ser verificada.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora são fatores de contaminação do meio ambiente. Por analogia, pensemos na contaminação do solo, da água e do ar. É evidente a diferença entre o valor do ar limpo e do ar poluído, do solo saudável e do solo contaminado. É evidente o valor da luz natural em relação à luz artificial. Uma área degradada tem perda de valor econômico. O valor da água limpa diante da água poluída. O valor de uma propriedade com áreas verdes ou próxima de um parque daquela propriedade sem áreas verdes ou distante

² Oliveira, Marcio Luís; Custódio, Maraluce; e Lima, Carolina Carneiro (Orgs). **Direito e paisagem:** A afirmação de um direito individual e difuso. Belo Horizonte, Editora D'Plácido, 2017.

de um parque. Em síntese, uma área poluída tem menor valor econômico do que área limpa, saudável e sustentável. Sendo assim, é fundamental a percepção do valor do ambiente livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos (valor da quietude e tranquilidade) em relação ao ambiente poluído por barulho. Esta mudança na percepção ambiental é fundamental para a progressividade da política e consciência ambiental. Uma propriedade ambientalmente degradada tem perda de valor econômico. Por isto, são necessárias medidas para a proteção do valor econômico e ambiental da propriedade. O entorno ambiental da propriedade afeta seu valor econômico. Logo, a perda do valor ambiental da propriedade impacta seu valor econômico.

Existem parâmetros para calcular esses danos ambientais.³ Portanto, um ambiente poluído por ruídos é objeto de aferição, a fim de verificar a extensão do dano ambiental sofrido. Sua medida se dá a partir das seguintes questões: 1) O que é este dano ambiental? 2) Onde ocorreu este dano ambiental? 3) Quando ocorreu o dano ambiental? 4) Por que aconteceu o dano ambiental? 4) Como ocorreu o dano ambiental? 5) Quanto de dano ambiental existe? 6) Quem foi atingido pelo dano ambiental?

Também devemos refletir sobre o dano à saúde ambiental. A degradação ambiental é um fator de lesão à saúde ambiental. Esse fator deve estar inserido no cálculo da aferição do dano ambiental. Outro quesito a ser considerado é em relação ao valor

3 Leite, José Rubens Morato e Ayala, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**, 8ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

de uso do bem ambiental. O espaço sonoro é um bem ambiental comum? Ele tem um valor de uso ou valor de não uso?

Outro ponto é o tipo de uso ambiental de uma propriedade atingida por ruídos e poluição sonora. Uma propriedade / moradia / habitat teve seu uso restringido devido aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos? A propriedade ainda pode ser utilizada para o trabalho, para o descanso, para recuperação da saúde, para fins educacionais, entre outros usos. Os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos sacrificam diversos direitos de uso inerentes à propriedade. Portanto, esse sacrifício ao valor de uso do bem deve ser quantificado. Exemplo: uma hipótese de danos a home office, devido aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Neste caso, há uma perda da função da propriedade devido aos ruídos intensos.

Há, também, outros parâmetros para o cálculo do dano moral ambiental. Em 2021, Conselho Nacional do Ministério Público estabeleceu diretrizes para a valoração de danos ambientais. Dentre eles, encontra-se o dano ambiental acústico. É um documento de referência, mas que pode ser ainda aperfeiçoado, de modo a termos a adequada valoração da lesão dos direitos fundamentais causada pelo meio ambiente contaminado acusticamente. A literatura técnica apresenta o método hedônico como um dos critérios para a aferição do valor do dano ambiental.⁴ Esse critério busca avaliar o valor da qualidade ambiental

4 Sobre a dimensão econômica da ecologia, ver: Martínez-Alier, Joan e Muradian, Roldan. **Handbook of Ecological Economics**. Edward Elgar, 2015. Ver, também: Castro, Joana D'arc Bardella e Nogueira, Jorge Madeira. **Valoração Econômica do meio ambiente**. Teoria e prática. Curitiba, Editora CRV, 2019. E: Andrade, Daniel Caixeta. **Valoração econômica ecológica: Bases conceituais e metodológicas**.

perdida justamente por causa do dano ambiental. O ambiente contaminado pela poluição sonora tem a diminuição de seu valor econômico. As expectativas de qualidade ambiental em determinado lugar e habitat são negadas com o dano ambiental. Assim sendo, a degradação ambiental da paisagem sonora de determinada área pode ser aferida. Evidentemente, uma paisagem sonora do meio ambiente natural tem um determinado valor. Com a contaminação acústica da paisagem natural há a depreciação de seu valor. Pense na hipótese de um parque. Há expectativas da maioria dos frequentadores do parque de usufruir a paisagem natural para seu descanso, recreação, atividades esportivas, passeios etc. Imagine-se este parque poluído sonoramente por ruídos de carros, caixas de som ou festas. Há a corrosão do valor ambiental do parque. Pense também no imóvel residencial, com contaminação por ruídos e poluição ambiental sonora e sem estar poluído por ruídos e poluição sonora.

O dano à paisagem sonora do meio ambiente natural, meio ambiente humano e meio ambiente da fauna é outro fator a ser ponderado. Registre-se que no meio ambiental natural e meio ambiente humano não há – e não deve haver – ruídos mecânicos. Esses ruídos excessivos são produzidos por máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos e serviços. Ruídos mecânicos não são parte natural do ecossistema de vida e da natureza. Ruídos são resultados da ineficiência da tecnologia mecânica. Ruídos são o símbolo de subdesenvolvimento mecânico dos produtos e serviços. Equipamentos barulhentos são produtos

São Paulo: Annablume, 2013. Ver, também: Turner, R. Kerry. **Sustainable environmental economics and management**. Belhaven Press, London: New York, 1993.

defeituosos, com vícios de qualidade, comprometendo o direito à qualidade de vida, o direito à qualidade ambiental e o direito à saúde, direito ao bem estar ambiental e direito ao conforto ambiental. Em termos jurídicos, a nossa Constituição dispõe, em seu art. 225, o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. Para efetivar o direito ao meio ambiente é da competência do poder público: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”*, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”*, no art. 170, inc. VI. E, ainda, a Constituição estabelece a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição dispõe que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“(...) responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”*, no art. 24, inc. VIII. A partir de todas essas normas constitucionais, é possível compreender a configuração do direito à paisagem acústica do meio ambiente natural, meio ambiente humano e meio ambiente da fauna, livre de ruídos mecânicos. Máquinas, ferramentas, equipamentos e veículos poluidores acústicos

devem ser considerados como espécies invasoras do meio ambiente natural, humano e animal. São fatores de perturbação do equilíbrio ecossistêmico e do habitat humano. O direito à paisagem acústica das cidades, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivo, é um direito-garantia à qualidade de vida, à qualidade ambiental e à qualidade da saúde ambiental e o direito ao bem estar ambiental auditivo e conforto ambiental auditivo.

21.3 Cidadania ambiental global e luta política contra os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora

Líderes pioneiros no movimento antirruídos se destacam na história. Na cidade de Nova Iorque, em 1905, a médica **Julia Barnett Rice** criou a *Society for Suppression of Unnecessary Noise* (Associação para a Supressão de Ruído Desnecessário). Sua luta era para reduzir ruídos dos barcos que afetavam os pacientes do hospital onde trabalhava, localizado nas proximidades do porto de Nova Iorque. O movimento foi apoiado pelo escritor Mark Twain. Depois, ela criou uma divisão de sua associação para suprimir os barulhos desnecessários em hospitais que prejudicavam as crianças. Em 1907, após pressionar os legisladores locais, conseguiu aprovar uma regulamentação que garantiu às autoridades o poder de inspecionar e fiscalizar o barulho dos barcos, aprovada sob o nome de Lei Bennet. Na Alemanha, **Theodor Lessing** foi um dos principais pensadores do movimento antirruídos. No Canadá, **Murray Schafer** foi um dos principais criadores do movimento de conscientização a respeito da educação ambiental e acústica, com diversas obras a respeito. Na Suíça, em

Zurique, o professor **Karl Oftinger** foi um dos idealizadores da *Liga Contra o Ruído*. Em carta, pediu opinião a Carl Jung sobre o impacto dos ruídos sobre a vida humana.⁵ O movimento antirruídos também tem vários epicentros de ações por meio de associações. Nos Estados Unidos, há o *Quieter Communities*, com as seguintes áreas estratégicas: paisagem sonora das cidades, combate à poluição sonora da aviação, redução de ruídos em ambiente de tratamento à saúde como hospitais, empoderamento dos cidadãos, entre outras – a associação conta com um time de experts.⁶ No Canadá, em Vancouver, há *Right to Quiet Society for Soundscape Awareness and Protection*, que também conta com especialistas nos temas correlacionados.⁷ Atua ativamente em campanhas ambientais antirruídos, inclusive participando da nova legislação ambiental de Vancouver, propondo restrições ao barulho de obras de construção civil, proibição de ruídos em escapamentos de veículos, banimento de equipamentos de jardinagem poluidores acústicos, entre outras lutas ambientais. No Reino Unido, há mais de 60 (sessenta) anos, existe a *Noise Abatement Society*, a qual incentiva certificação de padrões acústicos silenciosos com o selo de qualidade “Quiet Mark”. Organiza diversas campanhas para a saúde auditiva com eventos e premiações. No Brasil, temos o *Monitor Ambiental Antirruídos*, em Curitiba, promovendo educação ambiental acústica e sustentabilidade ambiental acústica. Tem diversas cartilhas publicadas: *Sustentabilidade Ambiental Acústica e os Direitos Fundamentais*,

5 Carl Jung. **Cartas**: volume 3, 1956-1961. Editado por Aniela Jaffé, com colaboração com Gerhard Adler. Petrópolis: RJ: Vozes, 2003.

6 Ver: www.quietcommunities.org.

7 Ver: www.quiet.org.

*Deveres e Responsabilidade de Condomínios Construção Civil, a Responsabilidade Ambiental da Indústria, Cidadania Ambiental.*⁸

Em suma, as associações de cidadãos têm muito a contribuir para a conscientização a respeito do impacto dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos em relação à saúde ambiental, à qualidade ambiental e aos direitos fundamentais. O tema ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora requer o engajamento da cidadania global. Daí a importância do diálogo institucional entre as diversas associações de cidadãos que lutam pela efetividade do direito ambiental, pela sustentabilidade ambiental sonora, o princípio da ecoeficiência acústica e qualidade ambiental e, respectivamente, a qualidade de vida nas cidades, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos, aeronaves, entre outros.

21.4 Educação ambiental para sustentabilidade acústica das cidades

A educação ambiental é o tema essencial à sobrevivência da humanidade. Atualmente, a sobrevivência da espécie humana está ameaçada pelas mudanças climáticas e aquecimento global. O tema é complexo, porém pode ser compreendido. O ecossistema é a totalidade da vida: vida humana, vida vegetal e vida animal. Esse ecossistema em desequilíbrio oferece riscos à própria vida. O problema é o fato de que o homem é o fator de risco, de

⁸ Ver: <https://antirruídos.wordpress.com/>

perturbação e destruição do ecossistema natural. O foco aqui é a sustentabilidade ambiental sonora. Para isso, é importante que a educação ambiental mostre a percepção, a cognição e as ações adequadas para a proteção ambiental e sua respectiva qualidade. Não há qualidade de vida sem qualidade ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora, causados por máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e veículos causam a perturbação sistêmica do ecossistema. Temos a biosfera, a dimensão dos seres vivos, e a mecanosfera, a dimensão das máquinas. Atualmente, há um quadro perverso de subordinação da biosfera à mecanosfera. Por isto, a necessidade de políticas ambientais para efetivar o princípio da proibição do retrocesso ambiental, dever de progressividade ambiental e o poluidor-pagador.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos não são fazer parte do ambiente natural. Ao contrário, são resíduos artificiais de tecnologias mecânicas ineficientes acusticamente. Há a “naturalização” dos ruídos, o que é um absurdo. Absurdamente, tenta-se normalizar uma patologia mecânica. Por isso, é essencial que a educação aponte esse desequilíbrio do meio ambiente natural e humano. Segundo a Organização das Nações Unidas, dentre os objetivos de desenvolvimento sustentável para 2030, está a educação de qualidade. A Organização das Nações Unidas aprovou a Resolução nº 72, de 2022, para incluir a educação ambiental na agenda de desenvolvimento sustentável, e a Resolução n. 74/2023 que reafirma a educação sustentável no contexto dos objetivos da agenda para 2030.

A Unesco tem diversos programas de educação para a sustentabilidade ambiental.⁹ Mas é necessário que a Organização atualize seus programas de educação ambiental para incluir, com maior precisão e exatidão, noções fundamentais da sustentabilidade ambiental acústica. Não há viabilidade para a educação ambiental em ambientes de estudo e pesquisa que, *in loco*, já estão contaminados por ruídos e pela poluição ambiental sonora. Por isso, a Unesco deveria recomendar padrões de eficiência e performance acústica para escolas e ambientes de ensino. Não há como alunos e professores se concentrarem em ambientes barulhentos.

Outro ponto é a Unesco apontar, abertamente, os malefícios da subcultura tóxica dos ruídos, da poluição ambiental sonora e dos comportamentos antissociais, insanos, abusivos, ilegais e antiambientais. A consciência ambiental requer mudança de crenças, atitudes, comportamentos e ações. Jovens enfrentam ainda riscos precoces de perda auditiva devido aos ruídos excessivos e uso indevido de fones de ouvido. Outro desafio é apresentar a construção de paisagens sonoras das cidades limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Ademais, cabe ainda mencionar que precisa ser melhorado a educação ambiental acústica enquanto requisito de cidadania.

É fundamental que a educação ambiental seja voltada para os cidadãos perceberem o impacto dos ruídos em suas vidas e na

⁹ Ver: **Berlin Declaration on Education for Sustainable Development; Learn for our planet:** act for sustainable. Ver: **Education for sustainable development:** a roadmap. E ver: **Youth demands for quality climate change education.**

qualidade de seu ambiente. Há muito a ser feito no campo da educação ambiental. Porém, os resultados valem a pena para o investimento educacional das pessoas, das cidades e dos países. Assim, teremos um mundo melhor, limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora.

22 GOVERNANÇA AMBIENTAL SUSTENTÁVEL

22.1 Design da jurisdição ambiental e administrativa em proteção aos direitos ambientais, alinhada às inovações tecnológicas

A jurisdição administrativa clássica não foi preparada para o direito ambiental. O direito ambiental é algo recente. Por isso, a necessidade de adaptação da jurisdição administrativa aos contornos do direito ambiental e seus princípios de prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, devido processo legal ambiental, poluidor-pagador, segurança ambiental, paz ambiental, entre outros. Esses princípios ambientais demandam interpretação da jurisdição administrativa. Sendo assim, o processo administrativo deve ser repensado a partir da dinâmica da legislação ambiental. Além disso, precisamos ter procedimentos legais dotados de agilidade, simplicidade e resolatividade, em tempo real; inclusive, é necessário adaptar o processo administrativo ao processo digital, para garantir essa eficiência na tramitação das questões ambientais. A eficiência administrativa deve estar a serviço da eficiência ambiental, no sentido da máxima proteção à qualidade ambiental sonora das cidades. Por isto, a eficiência institucional é um dever obrigatório na gestão ambiental. Especialmente, incorporando o design de um procedimento de urgência para resolver questões ambientais relacionadas aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e à poluição ambiental sonora. A efetividade da

lei ambiental será medida, na prática, pela capacitação institucional do órgão público em resolver de modo simples e ágil, em onerosidade para o cidadão, o direito de exercer a defesa ambiental. A qualidade dos procedimentos administrativos será a métrica para avaliar a aplicação da lei ambiental e do direito ambiental. Aqui, o poder de polícia ambiental deve ser exercido para a tutela de direitos fundamentais, relacionados aos direitos ambientais. São garantidas institucionais procedimentais a serviço dos direitos fundamentais à qualidade de vida, qualidade ambiental, direito à saúde, direito à inviolabilidade domiciliar acústica, função ambiental da propriedade, direito ao bem-estar ambiental e auditivo, direito ao conforto ambiental e auditivo, direito ao sossego, direito ao descanso, direito ao trabalho, direito à cultura da quietude, entre outros direitos. Especialmente, em relações de vizinhança, há de ser observado o direito ambiental, para a contenção de danos ambientais acústicos.

A missão nobre do direito ambiental é garantir o direito ao meio ambiente equilibrado e saudável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora. Para essa missão é importante o cadastramento administrativo de todos os objetos sonoros, isto é, equipamentos, máquinas, ferramentas, serviços, obras e infraestruturas com capacidade com potência de emissão de ruídos. Com base neste “mapa de ruídos”, é possível exigir o comportamento responsável ambientalmente. Também será possível restaurar a qualidade ambiental originária, livre de ruídos. Não há poder de polícia ambiental efetivo sem um sistema de comando e controle, atualmente guiado por inovações

tecnológicas para medir em tempo real o impacto de danos ambientais causados por ruídos e poluição sonora.

22.2 Atualização dos Serviços Públicos de Vigilância Sanitária para enfrentar epidemia de ruídos ambientais excessivos, necessários e abusivos. A necessária proteção à Saúde Ambiental Acústica

O poder de polícia sanitária das cidades tem que ser, urgentemente, atualizado. É fundamental o uso pelo poder público de inovações tecnológicas para o enfrentamento da epidemia de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. A epidemia de ruídos é um tema de saúde pública, saúde ocupacional, saúde ambiental e saúde mental.

Segundo a Constituição: “*Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: (...) II – executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador; (...) VII – colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho*”. E, ainda, conforme a Constituição: “*Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações*”. A Lei do Sistema Único de Saúde, Lei 8.080, de 1990, dispõe que: “*Art. 2. A saúde é um direito fundamental do ser humano, devendo o Estado prover as condições indispensáveis ao seu pleno exercício*”. E, ainda: “*dizem respeito também à saúde as ações que, por força do dispositivo no artigo anterior, se destinam a garantir às pessoas e à coletividade condições*

de bem-estar físico, mental e social”, art. 3, parágrafo único. E, segundo a Lei: “Art. 17. À direção estadual do sistema único de saúde (SUS) compete: (...) VII – participar das ações de controle e avaliação das condições e dos ambientes de trabalho”. E também: “Art. 18. À direção municipal do Sistema Único de Saúde (SUS) compete: (...) III – participar da execução, controle e avaliação das ações referentes às condições e aos ambientes de trabalho; IV – executar serviços: a) de vigilância epidemiológica; b) vigilância sanitária”.

E a Instrução Normativa nº 1, de 7 de março de 2005, parágrafo único do art. 4, define saúde ambiental: “*compreende a área da saúde pública, afeta ao conhecimento científico e a formulação de políticas públicas relacionadas à interação entre a saúde humana e os fatores do meio ambiente natural e antrópico que a determinam, condicionam e influenciam, com vistas a melhorar a qualidade de vida do ser humano, sob o ponto de vista da sustentabilidade*”. É necessário que a política de saúde contemple ações para combate à epidemia de ruídos no ambiente urbano, ambiente de trabalho, ambiente residencial, ambiente escolar, ambiente hospitalar, entre outros. É essencial investimentos na capacitação tecnológica das equipes de vigilância sanitária para o monitoramento da qualidade ambiental acústica das cidades. Essa ação deve ser realizada de modo coordenado com as equipes das secretarias ambientais. Ambas devem definir um plano de ação para a redução anual dos ruídos ambientais, em proteção

à qualidade do ambiente urbano, residencial, ocupacional, educacional, hospitalar, entre outros.¹

Em síntese, o exercício do poder de polícia sanitária é essencial para o enfrentamento da epidemia de ruídos mecânicos que causa a degradação ambiental, do ambiente urbano, ambiente do trabalho, ambiente residencial, ambiente escolar, ambiente hospitalar, entre outros. Somente teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis com a atualização dos serviços de vigilância sanitária para o monitoramento da qualidade da saúde ambiental diante dos ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos.

22.3 Taxas de proteção ambiental para o combate aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos

Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida saudável, conforme garantido pelo artigo 225 da Constituição Federal. No entanto, esse direito fundamental ao meio ambiente é violado pela poluição sonora e pelos ruídos provenientes de máquinas, equipamentos, ferramentas, serviços e veículos. Os ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

¹ A literatura é diversa sobre vigilância sanitária e saúde ambiental, ver: Giatti, Leandro (organizador). **Fundamentos da saúde ambiental**. Editora da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009; Rocha, Lilian Rose e Carmona, Paulo Afonso (coordenadores). **Urbanismo e Saúde Ambiental**, Gazeta Jurídica: Brasília, 2016; Berte, Rodrigo e outros. **Vigilância Ambiental**. Curitiba: InterSaberes, 2021; Papini, Solange. **Vigilância em Saúde Ambiental: Uma nova área da ecologia**. São Paulo: Atheneu, Editora, 2011; Levy, Barry e outros. **Occupational and Environmental Health. Recognizing and preventing disease and injury**. Fifth edition, Lippincott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2006.

causam a degradação ambiental das cidades nos ambientes residenciais, ambientes de trabalho, ambiente escolar e hospitalar. Os princípios ambientais da proibição do retrocesso ambiental e do poluidor-pagador, segurança ambiental, paz ambiental, devem ser concretizados mediante a imposição de taxas de proteção ambiental para o saudável ambiente sonoro das cidades, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Um dos eixos da política nacional do meio ambiente é a qualidade ambiental. Ora, a poluição sonora das cidades é uma epidemia.

A poluição sonora e a disseminação dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos causam danos à saúde ambiental e à saúde ocupacional. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos provocam degradação ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a degradação da qualidade de vida. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a perturbação da produtividade no ambiente de trabalho. Ruídos excessivos causam a perturbação ambiental escolar. Há instrumentos de política tributária úteis no combate à poluição sonora e aos ruídos. Por isso, a necessidade de se repensar a tributação ecológica, ecoinTELigente e ecoeficiente na proteção ambiental e proteção da saúde pública, saúde ambiental e saúde ocupacional. Os municípios podem e devem impor taxas ambientais antirruídos como mecanismo de enfrentamento à poluição sonora e à disseminação de ruídos de máquinas, produtos, equipamentos, ferramentas, serviços e veículos. A taxa ambiental seria a garantia da efetivação do princípio da eficiência acústica dos produtos. Segundo a Constituição Federal, a União, Estados e Municípios podem instituir “taxas, em razão do exercício do

poder de polícia ou pela utilização, efetiva ou potencial de serviços públicos específicos ou divisíveis, prestados ao contribuinte ou postos à sua disposição”.² A taxa ambiental teria uma tripla função: de um lado, concretizará o princípio do poluidor-pagador, de outro lado, estimulará as inovações tecnológicas antirruídos e, também, garantirá o financiamento do poder de polícia ambiental.

Os poluidores devem ter responsabilidade ambiental e tributária. A Constituição, em seu art. 225, inc. V, dispõe que compete ao poder público: “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, qualidade de vida e o meio ambiente”. Entendo, ainda, ser necessário que o poder público adote como uma nova espécie de serviço de limpeza pública o serviço de limpeza pública sonora, isto é, visando garantir a qualidade do ambiente urbano e a saúde ambiental sonora, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição sonora. Seria uma nova categoria de serviço de saneamento ambiental. Ora, se é obrigatório serviço de coleta e tratamento do lixo, por que não é obrigatório o serviço de limpeza sonora das cidades?

Algumas categorias que podem e devem ser alvo da taxa ambiental antirruídos são os condomínios residenciais, prestadores de serviços para condomínios, indústria de equipamentos de jardinagem, construtoras, indústria de fabricação de equipamentos para construtoras, empresas do sistema de transporte coletivo de passageiros, indústria de eletrodomésticos,

2 Art. 77.

proprietários e condutores de motocicletas, carros, caminhões, veículos, proprietários e condutores de aeronaves, entre outros. A tributação eointeligente fomentará a economia sustentável e a ecoeficiência acústica de máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos. Ruídos de máquinas, ferramentas, equipamentos, veículos são um sintoma de subdesenvolvimento tecnológico. Não é mais admissível a entrega no mercado de produtos defeituosos sem o respeito aos direitos dos consumidores à sustentabilidade ambiental acústica. Por isso, é fundamental o engajamento das autoridades competentes e dos cidadãos para adoção de melhores práticas ambientais no tema sustentabilidade ambiental acústica, impondo-se a necessária responsabilização dos poluidores acústicos.

É urgente superarmos o modelo mecanicista antissocial, insano, ineficiente e insustentável dos ruídos mecânicos. Novas normas, padrões de total qualidade ambiental, eficiência acústica, protocolos de sustentabilidade ambiental acústica são necessários para termos uma indústria e serviços limpos, saudáveis e sustentáveis.

22.4 Licitações e Contratos Públicos vinculados ao princípio da ecoeficiência acústica e sustentabilidade ambiental sonora

O princípio da sustentabilidade ambiental sonora é vinculante para os procedimentos de licitações e contratos do setor público de obras, serviços, compras e infraestrutura. O poder público deve padronizar critérios de ecoeficiência acústica para

a aquisição/locação de equipamentos e veículos. Também, ele adotar padrões para a performance acústica de edificações públicas, como escolas, hospitais, creches, entre outros. Outro ponto são os padrões para a ecoeficiência acústica de ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros. Em serviços de limpeza de vias públicas não pode o servidor público utilizar equipamentos de jardinagem barulhentos que causem a degradação ambiental. Não é admissível que a administração pública seja um poluidor ambiental sonoro, direta ou indiretamente. O poder público deve estar vinculado aos princípios ambientais da proibição do retrocesso ambiental, princípio da prevenção do dano ambiental, princípio da precaução do dano ambiental e o princípio do poluidor pagador. Também, deve exigir todas as medidas necessárias para eliminar, reduzir e/ou isolar ruídos mecânicos nas contratações de obras, serviços e compras. O poder público deve dar o melhor exemplo de seu compromisso com a sustentabilidade ambiental sonora, princípio da ecoeficiência acústica e educação ambiental acústica. Somente teremos cidades limpas, saudáveis e sustentáveis se a administração pública estiver comprometida com a sustentabilidade ambiental sonora.

22.5 Inclusão da Guarda Municipal Ambiental na política de defesa do meio ambiente

Os órgãos ambientais não estão capacitados para a fiscalização da poluição ambiental sonora. Os procedimentos não são efetivos: não há suficiente prevenção e repressão às infrações ambientais. Sendo assim, é necessária a capacitação institucional das guardas municipais ambientais, isto é, a atribuição de

funções ambientais às guardas municipais. Estas têm um papel importante quanto à proteção dos bens públicos municipais. Ora, o meio ambiente deve ser compreendido como um bem público. Logo, nada mais legítimo do que preparar a guarda municipal para o exercício do poder de polícia ambiental local. Também, inovações tecnológicas podem ser incorporadas para o monitoramento da qualidade ambiental das cidades. Não é admissível que ano a ano ocorra a degradação ambiental sonora das cidades sem que o poder público atue de modo mais efetivo na aplicação da lei ambiental e na prevenção e repressão aos ruídos excessivos e à poluição ambiental sonora. A capacitação institucional das guardas municipais ambientais será a melhor arma para o combate à poluição sonora. Ruídos e poluição sonora são fatores de grave degradação ambiental e degradação da qualidade de vida. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora são fatores de lesão à saúde pública, saúde ambiental, saúde auditiva, saúde ocupacional e saúde mental. Ruídos excessivos perturbam o trabalho, o sossego, o bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, o descanso e a tranquilidade pública. Por isso, é fundamental na política ambiental incluir as guardas municipais ambientais, inclusive utilizando-se de inovações tecnológicas para o exercício do poder de polícia ambiental.

22.6 Proposta de criação de serviços de limpeza pública acústica nas cidades diante dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição sonora

A Lei de Saneamento Ambiental define a limpeza pública como uma modalidade de saneamento ambiental. Logo, limpeza pública é uma espécie de serviço público. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são um tipo de poluição que contamina os lares e as ruas das cidades. Por isso, sustento *de lege ferenda* a criação do serviço municipal de limpeza pública acústica para libertar as cidades dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição sonora. É uma medida de saneamento ambiental, em proteção à saúde ambiental. Portanto, com fundamento no direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, no princípio da eficiência acústica, no princípio do desenvolvimento sustentável e no princípio da sustentabilidade ambiental, há o direito à limpeza pública acústica nas cidades. Um serviço obrigatório a ser prestado pelos municípios para a proteção à qualidade de vida, qualidade ambiental, bem-estar e saúde pública. Em termos jurídicos, a nossa Constituição dispõe, em seu art. 225, do direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. Para efetivar o direito ao meio ambiente é da competência do poder público: “*controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente*”, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais

da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”*, no art. 170, inc. VI. E, ainda, a Constituição estabelece a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição dispõe que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“(...) responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”*, no art. 24, inc. VIII. A partir de todas essas normas constitucionais, é possível compreender a configuração do direito à paisagem acústica do meio ambiente natural, meio ambiente humano e meio ambiente da fauna, livre de ruídos mecânicos excessivos. Máquinas, ferramentas, equipamentos e veículos poluidores acústicos devem ser considerados como espécies invasoras do meio ambiente natural, humano e animal. São fatores de perturbação do equilíbrio ecossistêmico e do habitat humano. O direito à paisagem acústica das cidades, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, é um direito-garantia à qualidade de vida, à qualidade ambiental e à qualidade da saúde ambiental e auditiva, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo. Enfim, a qualidade do ecossistema de vida depende do serviço de limpeza acústica das cidades, obrigação esta do poder público municipal.

23 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL DAS EMPRESAS PARA COM OS DIREITOS FUNDAMENTAIS À QUALIDADE AMBIENTAL, CONFORTO AMBIENTAL, SAÚDE AMBIENTAL, BEM ESTAR AMBIENTAL

23.1 Princípio da ecoeficiência acústica como núcleo fundamental da política ambiental para a qualidade ambiental e saúde ambiental

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora são causas de degradação da qualidade ambiental e degradação da qualidade de vida. Esses ruídos excessivos, causados por máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos, contaminam o meio ambiente urbano, meio ambiente residencial, meio ambiente de trabalho, meio ambiente escolar, meio ambiente hospitalar, entre outros. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos geram custos sociais, econômicos e ao sistema de saúde pública. Para evitar os ruídos e a poluição ambiental sonora é necessário o princípio da ecoeficiência acústica para eliminar, reduzir e isolar ruídos de máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos, entre outros poluidores sonoros. O princípio da ecoeficiência é um mandado de otimização na fabricação, distribuição, utilização e consumo de produtos. Esse princípio demanda o ecodesign industrial e a *ecoinovação* para garantir a qualidade industrial acústica na fabricação de equipamentos, máquinas e ferramentas. A melhor forma de combater a poluição sonora é atacar diretamente a fonte de produção de ruídos, isto é, os objetos

poluidores. O princípio da ecoeficiência acústica é derivado do direito ao ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, direito às cidades limpas, saudáveis e sustentáveis, do princípio da sustentabilidade ambiental, da proibição do retrocesso ambiental, prevenção de dano ambiental, precaução do dano ambiental e do dever de progressividade ambiental e poluidor-pagador, segurança ambiental. Há a necessidade de inovação industrial para o atendimento do princípio da eficiência acústica. O princípio da ecoeficiência ambiental acústica decorre, também, do princípio da eficiência administrativa, vinculante à administração pública. A Constituição e a Lei devem, formalmente, incorporar o princípio da eficiência acústica. Na legislação há a referência ao princípio da eficiência energética e o princípio da eficiência hídrica. É necessário, portanto, incorporar na Constituição e na legislação o princípio da ecoeficiência acústica, principalmente vinculante à administração pública, e sua polícia ambiental, e à indústria de máquinas, equipamentos e ferramentas. Sobre ciência, tecnologia e inovação, a Constituição dispõe: “*o estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes públicos ou privados a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação (...).*” E também: “*Art. 219-B. O sistema nacional de ciência tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração com entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. (...) §2º Os Estados, o Distrito Federal e os municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.*” Logo, é responsabilidade do poder público estabelecer uma política de inovação, aplicável à inovação ambiental, inovação industrial,

inovação legal, inovação social, entre outras. Há o dever de melhorar continuamente a qualidade ambiental. Assim sendo, medidas devem ser adotadas como incentivos à inovação industrial em favor da eficiência acústica e da sustentabilidade ambiental. E além disso, o princípio da ecoeficiência acústica é ordenado em função da proteção à saúde ambiental e saúde pública, bem estar ambiental e conforto ambiental. Estudos científicos demonstram a relação entre qualidade ambiental e qualidade de vida. Também, apontam os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.¹

1 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blanes e outros, ETC-Report 2022. Consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar, também: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o

Conforme já mencionado, a Organização para Cooperação Econômica e Desenvolvimento divulgou, em 2023, o **Engaging citizens in innovation policy**, um estudo que destaca a importância da participação dos cidadãos na formulação e execução de políticas de inovação, na modelagem de programas de ciência e tecnologia. Também, na União Europeia, há diversas normativas sobre a qualidade industrial, objetivando garantir a saúde e a segurança.² Há normas sobre as exigências de ecodesign para a fabricação de produtos sustentáveis.³ Novo design acústico de máquinas, equipamentos e ferramentas deve ser adotado para a qualidade da performance e ecoeficiência acústica. Agora é a hora da inovação industrial comprometida com a inovação ambiental e social.⁴ O autor Frederick J. Kiesler, ao abordar o ambiente tecnológico, descreve as etapas da jornada de deficiência dos produtos, partindo dos velhos padrões de qualidade até ser alcançada a eficiência com a adoção de novos padrões na atualidade. O autor descreve o arco de desafios dessa jornada da ineficiência à eficiência. Ele destaca a importância da adoção da biotécnica no design, isto é, da tecnologia a serviço

cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica *Laudato Si'***. São Paulo: Paulinas, 2022.

² ver: Directive 2006/42/EC of the European Parliament and the Council of 17 may 2006 on machinery.

³ European Commission, Brussels, 30.3.2022, **Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products**. Ver, também: Cartilha Cooperação Brasil – União Europeia – Intercâmbio em saúde e segurança no trabalho: avaliação de conformidade de componentes de sistemas de segurança de máquinas no Brasil.

⁴ Sobre a ecoeficiência, ver: World Business Council for Sustainable Development. **Eco-efficiency. Learning module**. Five Winds International.

da vida. Design de padrões biotécnicos servem para garantir a qualidade de vida.⁵

A ecoeficiência acústica é meta a ser alcançada pela indústria, utilizando-se da inovação industrial para garantir a inovação ambiental e ecodesign industrial acústico, isto é, com a fabricação de melhores produtos e mais sustentáveis ambientalmente.⁶ A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem estudos sobre a qualidade ambiental e a relação com a qualidade de vida e o bem-estar subjetivo.⁷ É fundamental o engajamento ético ambiental da indústria para padrões de qualidade e eficiência acústica de equipamentos, máquinas, objetos e ferramentas para se superar o status poluidor acústico e de ineficiência acústica. Aqui, a ética ambiental está alinhada com a saúde ambiental para lutar pelo compromisso da indústria com a sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da eficiência acústica.⁸ Em síntese, o princípio da ecoeficiência acústica deve ser, urgentemente, incorporado às políticas ambientais para garantir cidades limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

5 Kiesler, Frederick J. **On Correalism and Biotechnique**: a definition and test of a new approach to building design.

6 Ver: World Business Council for Sustainable Development. **Eco-efficiency. Learning module**. Industrial Ecology. An environmental agenda for industry, Global Business Network, 1993.

7 Ver: OECD. **How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020.

8 Sobre os problemas do desengajamento ético da indústria, ver: Bandura, Albert. Impedindo a sustentabilidade ecológico através do desengajamento moral seletivo, in **Desengajamento moral**: Teoria e pesquisa a partir social cognitiva. Campinas, Mercado de Letras, 2015, Pps. 65-121.

23.2 Responsabilidade ambiental, civil, sanitária e trabalhista de fabricantes de equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos causadores de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora

A indústria de equipamentos deve adotar o compromisso com a sustentabilidade ambiental sonora. Fabricantes de máquinas, ferramentas, equipamentos e objetos causadores de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora nas cidades devem ser responsabilizados legalmente. Esses produtos poluidores sonoros causam a contaminação ambiental acústica nas cidades. É aplicável a responsabilidade civil, ambiental, sanitária e administrativa. O fabricante é o responsável sobre o defeituoso produto ofertado no mercado aos usuários e consumidores. Falhas no design mecânico e acústico de máquinas comprometem a qualidade ambiental, a qualidade de vida das pessoas. Estes vícios de qualidade comprometem a saúde ambiental e a saúde física e mental das pessoas, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo. É fundamental que o designer siga um protocolo de respeito aos direitos fundamentais impactados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora. Por isso, o fabricante deve seguir as regras do Código de Defesa do Consumidor e as regras de preservação ambiental.

Segundo o Código de Defesa do Consumidor: “*Art. 10. O fornecedor não poderá colocar no mercado de consumo produto ou serviço que sabe ou deveria saber apresentar alto grau de nocividade ou periculosidade à saúde ou segurança*”. E prossegue o Código de Defesa do Consumidor: “*Art. 10. (...) §1º O fornecedor de produtos e serviços que, posteriormente, à sua introdução no*

mercado de consumo, tiver, conhecimento da periculosidade que apresentem, deverá comunicar o fato imediatamente às autoridades competentes e aos consumidores, mediante anúncios publicitários”. Prossegue o CDC: *“Art. 10. (...) §2º Os anúncios publicitários a que se refere o parágrafo anterior serão veiculados na imprensa, rádio e televisão, às expensas do fornecedor do produto ou serviços”*. Por fim, o CDC dispõe: *“Art. 10 (...) §3. Sempre que tiverem conhecimento de periculosidade de produtos ou serviços à saúde ou segurança dos consumidores, a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios deverão informá-los a respeito”*. Essas regras são para o recolhimento do produto considerado nocivo ou perigoso à saúde e segurança.⁹

Outro aspecto relevante é que esses produtos com defeituoso design acústico causam danos ao ambiente urbano na medida que geram ruídos e degradação ambiental. Sendo assim, o poder público deve adotar medidas para responsabilizar ambiental e administrativamente o fabricante de produtos nocivos à saúde ambiental e à saúde pública, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo. Há diversas medidas administrativas que podem e devem ser adotadas: a apreensão dos produtos defeituosos; a suspensão das atividades poluidoras; compensações ambientais; determinação de obrigações de restaurar o ambiente degradado; multas; entre outras. Em termos jurídicos, a nossa Constituição dispõe, em seu art. 225, sobre o direito de todos

9 Sobre o tema, ver: Brito, Dante Ponte de e Lages, Leandro Cardoso. **A responsabilidade civil em casos de recall automotivo e a possibilidade de apreensão do bem**. pps. 157-171. In. Filho, Carlos Edison do Rego e outros (coordenadores). **Responsabilidade civil nas relações de consumo**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022. A ANVISA tem normas sobre o procedimento de recolhimento de produtos nocivos e perigosos à saúde.

ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo, essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. O Supremo Tribunal Federal na ADI 6.148/DF, Relatora Min. Carmen Lúcia e Redator do Acórdão Min. André Mendonça, declarou que a Resolução nº 491, de 2018, que trata dos padrões de qualidade do ar, está em vias de se tornar inconstitucional. Por isso, o Supremo Tribunal Federal fixou o prazo de 24 (vinte e quatro) meses para que o CONAMA edite nova resolução adequada às recomendações da Organização Mundial da Saúde, quanto ao controle da qualidade do ar.

Ora, a Organização Mundial da Saúde tem recomendação no sentido de que ruídos superiores a 50 dB (A) (cinquenta decibéis) são riscos de danos à saúde. Portanto, tal como feito no Conselho Nacional do Meio Ambiente sobre a qualidade do ar, precisamos de uma resolução atualizada para a qualidade do ar em sua dimensão acústica, com padrões de qualidade e de monitoramento da qualidade ambiental acústica.

O Conselho Nacional do Meio Ambiente tem a Resolução nº 1 de 1990, que trata dos ruídos e a poluição ambiental. Segundo a Resolução nº 1: *“A emissão de ruídos, em decorrência de quaisquer atividades industriais, comerciais, sociais ou recreativas, inclusive as de propaganda política, obedecerá, no interesse da saúde, do sossego público, aos padrões, critérios e diretrizes estabelecidos nesta Resolução”*. Prossegue a Resolução: *“São prejudiciais à saúde e sossego público para os fins do item anterior os ruídos com níveis superiores aos considerados aceitáveis pela NBR 10151*

– *Avaliação de Ruído em Áreas habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT*”. Continua a Resolução: “*A emissão de ruídos produzidos por veículos automotores e os produzidos no interior dos ambientes de trabalho, obedecerão às normas expedidas, respectivamente pelo Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN, e pelo órgão competente no Ministério do Trabalho*”. Também, o CONAMA nº 20/1994 tem a Resolução Selo Ruído, aplicável tão-somente a alguns eletrodomésticos: secadores de cabelo, liquidificadores e aspiradores de pó entre outros.

O INMETRO na Portaria nº 006, de 6 de janeiro de 2022, aprovou os requisitos de avaliação de conformidade de potência sonora de aparelhos eletrodomésticos. Entendo que o papel normativo do CONAMA inclui atualizar as normas contra os ruídos e a poluição ambiental sonora, então a normatização deve ser aperfeiçoada para a promoção do princípio da eficiência acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas, qualidade acústica dos produtos e o valor da sustentabilidade ambiental acústica. A bem da verdade deveríamos ter um **Selo Antirruídos**, uma rotulagem ambiental que informe a qualidade acústica do produto, um **Selo Produto Ecosustentável e Silencioso** ou **Selo de EcoEficiência Acústica**. A normatização do jeito que foi desenhada contribui com a indústria poluidora sonora, legitimando os ruídos mecânicos, ao invés de incentivar os produtos ecosustentáveis.

A rotulagem ambiental deve ser estendida para equipamentos da indústria da construção civil, para outros equipamentos da indústria de eletrodomésticos, indústria de limpeza,

helicópteros, drones, entre outras categorias. Para efetivar o direito ao meio ambiente saudável é da competência do poder público: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”*, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”*, no art. 170, inc. VI. E, ainda, a Constituição dispõe sobre a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição dispõe que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“(...) responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”*, no art. 24, inc. VIII. Sobre a saúde, a Constituição: *“Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: (...) executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador”* (inc. II) e *“colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”*. E sobre ciência, tecnologia e inovação, a Constituição dispõe: *“o estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes públicos ou privados a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação (...)”*. Por fim: *“Art. 219-B. O sistema nacional de ciência tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração com entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o*

desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. (...) §2º Os estados, o distrito federal e os municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.” Logo, é responsabilidade ambiental do poder público estabelecer a política de inovação, aplicável à inovação ambiental, inovação industrial, inovação legal, inovação social, entre outras. Há o dever de melhorar continuamente da qualidade ambiental. Por isso, medidas devem ser adotadas como incentivos à inovação industrial em favor da ecoeficiência acústica e da sustentabilidade ambiental.

A Lei da Política Nacional de Meio Ambiente define, em seu art. 3º, que poluição é a: *“degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos.”* Deste modo, é fundamental vincular a indústria ao cumprimento da legislação ambiental. Outro ponto é que esses produtos defeituosos com vícios de ineficiência acústica atingem ambientes residenciais. Portanto, proprietários e moradores têm o direito de defender a sua propriedade e sua inviolabilidade domiciliar acústica diante de ruídos e da poluição sonora causada por equipamentos defeituosos, com graves vícios de fabricação.

O Código Civil tem diversas garantias para a proteção do proprietário diante de interferências abusivas em sua propriedade. Também para proteger direitos de personalidade e o direito à vida privada e à privacidade, o Código Civil dispõe de medidas

para a remoção do ato ilícito e a cessação dos ruídos. No ambiente do trabalho há normas para garantir o direito à saúde, segurança e bem-estar dos trabalhadores. Há normas que protegem a Saúde Ambiental. Sendo assim, os fabricantes de equipamentos devem seguir normas ambientais e normas sanitárias. Enfim, os fabricantes de máquinas estão vinculados aos direitos fundamentais tais como: qualidade de vida, saúde, bem-estar, segurança, qualidade ambiental, dignidade do trabalho, entre outros, previstos na Constituição ao Código de Defesa do Consumidor, ao Código Civil, ao Código Penal, à Consolidação das Leis Trabalhistas, à Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, Lei de Educação Ambiental, Lei de produção e consumo sustentável.

Assim, o design industrial das máquinas, equipamentos e ferramentas deve ser ecoeficiente, ecossustentável e em conformidade à lei. Precisamos urgentemente de nova política ambiental com a rotulagem ambiental, promovendo-se os valores da ecoeficiência acústica e sustentabilidade ambiental acústica.

23.3 Inovação industrial para ecoeficiência acústica na fabricação de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e produtos sustentáveis

Diversas indústrias de equipamentos fabricam produtos acusticamente ineficientes. Não há padrões de qualidade ambiental sonora e de eficiência acústica. Criaram um ciclo vicioso de dependência da ineficiência, pois produtos mais baratos são mais lucrativos, embora sejam defeituosos. A falta de competitividade é um fator de estagnação da produção industrial. Ruídos

excessivos, desnecessários e abusivos são uma anomalia mecânica e símbolo do subdesenvolvimento industrial. Essas máquinas barulhentas causam a degradação ambiental. Por isso, é urgente a inovação industrial comprometida com a inovação ambiental, oferecendo produtos ecossustentáveis acusticamente. Conforme já mencionado, o autor Frederick J. Kiesler, ao estudar o ambiente tecnológico, descreveu o arco das etapas de eficiência dos produtos, partindo de velhos padrões até serem alcançados novos padrões na atualidade. O autor descreve a jornada de desafios da ineficiência à eficiência de padrões. Ele destaca a importância da adoção da biotécnica no design, isto é, da tecnologia a serviço da vida. Design de padrões biotécnicos servem para garantir a qualidade de vida.¹⁰ A indústria da construção civil, equipamentos de jardinagem e eletrodomésticos precisa assumir o compromisso com a sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da ecoeficiência acústica. A ecoeficiência acústica é meta a ser alcançada pela indústria, utilizando-se da inovação industrial para garantir a inovação ambiental, isto é, a fabricação de melhores produtos e efetivamente sustentáveis.¹¹

Infelizmente, falta o engajamento da indústria com a ética ambiental. Seja a indústria da fabricação de equipamentos para a construção civil que produz serras circulares, furadeiras, bate-estacas, betoneiras, motosserras, etc; a indústria de jardinagem, fabricante de sopradores, podadeiras, roçadeiras e cortadores;

¹⁰ Kiesler, Frederick J. **On Correalism and Biotechnology**: a definition and test of a new approach to building design.

¹¹ Ver: World Business Council for Sustainable Development. **Eco-efficiency. Learning module**. Industrial Ecology. An environmental agenda for industry, Global Business Network, 1993

a indústria de eletrodomésticos e limpeza, responsável pela fabricação de secadores de cabelo, aspiradores de pó, lavadoras de alta pressão, liquidificadores, entre outros aparelhos. Atualmente, vigora um padrão de ineficiência acústica dos produtos, algo lesivo aos direitos dos consumidores e aos direitos ambientais. É urgente promover o novo ecodesign industrial para a ecoeficiência acústica das máquinas, para garantir a inovação ambiental, com o compromisso com a sustentabilidade ambiental acústica. Não é admissível permitir que máquinas sejam fontes de poluição sonora. A sociedade tem o direito à qualidade ambiental e, portanto, o direito à sustentabilidade ambiental acústica. Direito este garantido pelos princípios da proibição do retrocesso ambiental, prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental e poluidor-pagador, segurança ambiental, paz ambiental. Esses princípios ambientais demandam novas práticas das indústrias e seu compromisso com a ecoeficiência acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas, objetos, ou seja, com a sustentabilidade ambiental acústica. A Organização das Nações Unidas publicou a Resolução nº 76/2022, a qual consagra o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. Também, no contexto dos objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas, há os seguintes eixos temáticos: saúde de qualidade, trabalho decente, proteção ambiental, inovação, indústria, cidades sustentáveis, produção e consumo sustentável, entre outros. Ora, esses objetivos de desenvolvimento sustentável devem ser aplicáveis à indústria. Igualmente, as metas denominadas E.S.G, *environment* (ambiental), *social e governança*, são aplicáveis à indústria. É fundamental que a indústria adote práticas de governança ambiental acústica na

fabricação de seus equipamentos, máquinas e ferramentas. E a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente dispõe que um dos seus objetivos é a qualidade ambiental. Ora, não há qualidade ambiental com a poluição sonora de equipamentos, máquinas e ferramentas. Outro ponto é a Lei nº 13.186/2005, sobre produção limpa e consumo sustentável, a qual demanda melhores práticas ambientais pela indústria. Há, também, a Lei da Educação Ambiental, Lei nº 9.795/1999, que trata dos procedimentos para a educação ambiental. Há vinculação das empresas aos direitos humanos. Ora, os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas e ferramentas lesionam direitos fundamentais: o direito à qualidade de vida, o direito à vida privada, o direito à privacidade, os direitos de personalidade, o direito ao meio ambiente, o direito à qualidade do meio ambiente residencial, o direito à inviolabilidade domiciliar acústica, o direito à qualidade ao meio ambiente do trabalho, o direito à saúde física, auditiva e mental, o direito ao descanso, o direito ao conforto ambiental e auditivo e bem-estar ambiental e auditivo acústico, o direito ao trabalho, o direito à cultura da quietude, entre outros. Em síntese, a indústria de equipamentos dos setores da construção civil, jardinagem e limpeza, eletrodomésticos, entre outras com potencial de poluição sonora, precisam adotar novos padrões de inovação para a qualidade e de eficiência acústica, comprometendo-se seriamente com práticas de promoção da sustentabilidade ambiental acústica. Não é mais admissível, em pleno século 21, tecnologias ineficientes, mecânica e acusticamente, que causam a degradação ambiental.

23.4 Vinculação das obras da Construção Civil ao princípio da ecoeficiência acústica e sustentabilidade ambiental. Necessária atualização do poder polícia municipal sobre construções de obras para cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis

O poder de polícia administrativa sobre construções precisa ser atualizado. Somente teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis com a fiscalização da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora em obras. Obras de construção civil causam a degradação da qualidade ambiental. As obras comprometem a saúde ambiental acústica e mental das pessoas, logo, as obras degradam a qualidade de vida. Por isso, não é admissível que obras de construção civil comprometam a qualidade ambiental e, consequentemente, a qualidade de vida. Há inovações tecnológicas suficientes para eliminar, reduzir e isolar ruídos de máquinas, equipamentos, ferramentas, utilizados em obras de construção civil: tanto nas grandes obras, como a construção de um novo edifício, quanto nas pequenas obras de reforma, conservação e decoração. Há medidas para o enclausuramento de determinados equipamentos, a fim de evitar o vazamento dos ruídos mecânicos.

O Ministério do Meio Ambiente do Chile divulgou inclusive uma cartilha sobre o controle da poluição sonora causada pelo setor da construção civil. Enquanto isso, leis, como no Brasil, que garantem nível de emissão acústica superior a 50 dB (A) (cinquenta decibéis) para o setor da construção civil são imorais e inconstitucionais. Isso porque, conforme já ressaltado, a Organização Mundial da Saúde dispõe que ruídos acima de 50 dB

(cinquenta decibéis) causam danos à saúde. Algumas leis brasileiras permitem ruídos superiores a 85 dB (A) (oitenta de cinco decibéis), algo insustentável ambientalmente e lesivo à saúde. Essas leis arbitrárias e imorais, permissivas de ruídos excessivos, devem ser questionadas perante o poder judiciário. Por outro lado, o poder público deve exigir de toda e qualquer obra o estudo de seu impacto ambiental acústico sobre a vizinhança. Os vizinhos têm direitos fundamentais à qualidade de vida, à saúde, ao trabalho, ao bem-estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, sossego, propriedade privada, moradia, entre outros direitos. Sendo assim, os Códigos de Posturas municipais devem ser atualizados considerando-se a dimensão da qualidade ambiental, qualidade do conforto auditivo e bem-estar acústico, a sustentabilidade ambiental, a saúde pública, a tranquilidade pública, entre outros fatores como normas, padrões de eficiência acústica, procedimentos e protocolos para impedir a propagação de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos e ferramentas utilizados em obras de construção civil.

O Código de Postura e o poder de polícia das construções devem seguir os princípios ambientais: prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, segurança ambiental, dever de progressividade ambiental, segurança ambiental, paz ambiental, entre outros. É necessária uma nova cultura de qualidade em obras de construção civil, comprometida com o princípio da ecoeficiência acústica e a sustentabilidade ambiental acústica. Somente assim teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis com melhores

práticas do setor de construção civil que eliminem, reduzam e isolem os ruídos em suas obras.

O poder público pode e deve dar o primeiro passo exigindo padrões de qualidade e ecoeficiência acústica em obras e serviços públicos. Também, o poder público contribuirá incentivando práticas de inovação na indústria da construção civil que estejam comprometidas com a eficiência acústica no uso de máquinas, equipamentos e ferramentas silenciosas. Somente teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis com a fiscalização das obras de construção civil e o respeito ao princípio da eficiência acústica e sustentabilidade ambiental sonora.

24 DIREITO À SEGURANÇA AMBIENTAL E DEFESA AMBIENTAL. A FISCALIZAÇÃO AMBIENTAL E O CONTROLE DA EMISSÃO DE RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E A POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA NAS CIDADES

24.1 Expectativas legítimas de segurança ambiental

A vida é vivida nas cidades. Logo, há expectativas legítimas quanto à segurança ambiental na cidade. A segurança ambiental tem o sentido de qualidade do meio ambiente necessária à vida, à qualidade de vida e à saúde humana. A segurança ambiental medidas de comando e controle da poluição ambiental e das atividades de degradação ambiental. A finalidade abordar o aspecto da segurança ambiental para fins de fiscalização ambiental e controle de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, causados por equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos, e o controle da poluição ambiental sonora. Há diversos ambientes contaminados por ruídos excessivos e pela poluição sonora: o ambiente urbano, o ambiente residencial, ambiente de trabalho, ambiente educacional, ambiente hospitalar, entre outros. Por isto, precisamos de políticas públicas adequadas à concretização do princípio da segurança ambiental e defesa ambiental.

24.2 Segurança e Defesa Ambiental. A dimensão da dignidade humana ambiental

A dignidade humana tem uma dimensão ambiental. Afinal, o ser humano é dependente do ecossistema vital. A sobrevivência humana depende dos recursos naturais, como Ar limpo, água limpa, comida, luz do sol, entre outros bens ambientais. Logo, a dignidade humana ambiental é o mínimo vital para a sobrevivência da humanidade nas cidades. Logo, o lugar ambiente aonde a pessoa se encontra deve ser protegido contra ameaças e riscos ambientais. Exemplo: ar poluído atinge a dignidade humana. Ar contaminado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos lesiona a dignidade humana. Por isto, são necessárias medidas protetivas práticas da dignidade humana ambiental, inclusive o uso intensivo de inovações tecnológicas.

24.3 Segurança e Defesa Ambiental. A dimensão da proteção ao Direito à vida e Direito à qualidade de vida

O princípio da segurança ambiental está correlacionado ao direito à vida e o direito à qualidade de vida nas cidades. A vida humana é ameaçada pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos. Há a perda da qualidade de vida com os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas e veículos. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos afetam os sistemas de cognição humana (cérebro), sistema nervoso, cardiovascular, digestivo endócrino, sono, entre outros. Logo, a política de segurança ambiental deve priorizar o direito

à vida e o direito à vida e o direito qualidade de vida, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos.

24.4 Segurança e Defesa Ambiental Direito à integridade física e psicológica – direito à segurança do ambiente corporal. Direito à segurança psicológica

O princípio da segurança ambiental também está correlacionado com o direito à integridade física e psicológica das pessoas. O ambiente corporal é uma dimensão protegida pela segurança ambiental. A dimensão da segurança psicológica é protegida pelo princípio da segurança ambiental. Ora, ruídos excessivos, desnecessários e excessivos e a poluição ambiental sonora causam o estresse no organismo humano. Portanto, o respeito à integridade física, fisiológica e psicológica demanda o direito à não perturbação diante de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora. A segurança psicológica é condição fundamental para que a mente/cérebro possa realizar tarefas no cotidiano. O estado de insegurança psicológica gera estresse no organismo humano e, por fim, riscos à saúde física, fisiológica e mental em diversos ambientes. Por isto, a política ambiental e o respectivo exercício de poder de polícia ambiental, deve realizar a prevenção e repressão às condutas que comprometam a segurança psicológica no entorno ambiental aonde vive a pessoa.

24.5 Segurança ambiental e Respeito à Autonomia Privada

O entorno ambiental das pessoas, seja em seu domicílio, seja aonde quer ela esteja, é protegido. Por isto, há o direito das pessoas em não ser perturbada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos. A sua autonomia privada garante a esfera de privacidade necessária contra a invasão acústica causada por terceiros. Sem o consentimento privado da pessoa, não há como ruídos excessivos, desnecessário e abusivos causarem a invasão a sua esfera privada. Logo, a autonomia privada sonora deve ser respeitada nas políticas públicas e privadas. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são uma espécie de invasão de privacidade ao corpo e à mente da pessoa. Por isto, devem ser devidamente considerados nas políticas ambientais e de poder de polícia ambiental para atuação preventiva e repressiva aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivo, em respeito à autonomia privada dos cidadãos.

24.6 Direito à segurança e defesa ambiental residencial. Dimensão do Direito à inviolabilidade domiciliar acústica e direito à vida privada

O princípio da segurança ambiental e defesa ambiental está correlacionado com o princípio da inviolabilidade domiciliar acústica. O ambiente residencial é protegido contra a invasão por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora. O direito à vida privada e o direito à privacidade impedem interferências abusivas por terceiros no

ambiente domiciliar. Aqui, vale a pena lembrar a análise de Miguel Dunshee de Abranches Fiod e Adriano Sant’Ana Pedra denominado Poluição Sonora e o Dever Fundamental de Preservação do Meio Ambiente Sadio: uma análise a partir da decisão STC 119/2001 do Tribunal Constitucional Espanhol:

“O estudo sobre a decisão do STC 119/2001 do Tribunal Constitucional espanhol apresenta uma importante discussão sobre a proteção do **direito fundamental ao meio ambiente sadio domiciliar, por considerar a poluição e a degradação ambientais como elementos constitutivos de violação ao direito à vida privada e familiar**”¹

E, ainda, sobre o tema, ver Pilar Dominguez Martinez, em seu artigo *El Medio Ambiente Acústico y El Derecho a la inviolabilidad del domicilio*, Revista Derecho Privado y Constitución, n. 28, enero-diciembre, 2014, pps. 401-446, a qual explica o seguinte:

“Precisamente o dano moral é o que merece consideração em sede de contaminação acústica, máxima a vinculação com os direitos fundamentais como a inviolabilidade do domicílio.

(...)

A valoração dos excessos sonoros requer em muitos casos de meios de prova técnicos, fundamentalmente periciais, que,

¹ In Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico n. 94, fem/mar 2021, Porto Alegre: Lex Magister, 2021, p. 106-122.

por um lado, determinam a medição acústica (prova sonométrica), conforme informes médicos que **valoram a transcendência dos danos psicológicos que a emissão acústica provocou na vítima**”.

A autora aponta dois elementos fundamentais: a) o dano psicológico e b) o dano moral, causados pela invasão dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos ao meio ambiente residencial.

24.7 Direito à segurança e defesa ambiental residencial. Dimensão da saúde individual

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora são agentes estressores do organismo humano. Ruídos causam danos à saúde. Segundo a Organização Mundial da Saúde ruídos acima de 50 dB (A) há danos à saúde. Logo, o direito à segurança ambiental residencial abrange a proteção a dimensão da saúde dos moradores atingidos em seu ambiente residencial por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Ameaça de dano à saúde e/ou dano à saúde são condutas ofensivas e reprimidas pela legislação. O lar é o abrigo de intimidade e privacidade humana. Aonde a pessoa busca resgatar sua energia vital e desenvolver sua personalidade. Por isto, o direito ao ambiente domiciliar (à dimensão sagrada do lar) deve ser incluído nas políticas ambientais e de poder de polícia ambiental para prevenir e reprimir ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

24.8 Direito à segurança e defesa ambiental urbana. Dimensão da saúde ambiental

O princípio da segurança ambiental está associado à saúde ambiental. Não há segurança ambiental, sem saúde ambiental. A saúde do ecossistema é fundamental para a vida humana. A título ilustrativo, a trágica pandemia do coronavírus mostrou a absoluta relevância das medidas de saúde pública, inclusive os serviços de vigilância sanitária. Aqui, uma dimensão de inteligência ambiental a ser desenvolvida nas políticas públicas de segurança ambiental, com prioridade absoluta na prevenção de danos à saúde humana. E também há a necessidade de inteligência ambiental auditiva/aural para a percepção do impacto ambiental dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos sobre a saúde física, saúde fisiológica, saúde mental, saúde ocupacional, saúde ambiental entre outros aspectos. A política de vigilância sanitária deve ser atualizada de modo a contemplar melhores mecanismos de defesa à saúde ambiental, em sua dimensão acústica, inclusive adotando-se inovações tecnológicas para o monitoramento dos ruídos ambientais que coloquem em risco à saúde ambiental.

24.9 Segurança Ambiental e o Direito ao Conforto Ambiental e Auditivo e o Direito ao Bem Estar Ambiental e Auditivo

A segurança ambiental está correlacionada ao direito ao bem estar ambiental auditivo e ao direito ao conforto ambiental e auditivo. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de

máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos causam desconforto ambiental sonoro e mal estar ambiental sonoro. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são agentes estressores ambientais e causam perturbação ao organismo humano. Ruídos são fontes de irritação, afetando a cognição humana e de fadiga mental. A hiperestimulação do cérebro e do sistema nervoso causado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos é prejudicial ao conforto e bem estar físico e psicológico. Conforto ambiental auditivo e bem estar ambiental e auditivo são necessidades humanas básicas que devem ser respeitadas. Ambos fazem parte do direito à qualidade de vida, o direito à saúde ambiental, direito à qualidade ambiental sonora. Não é tolerável condutas antissociais e antiambientais que violem os direitos ao conforto ambiental sonoro e bem estar ambiental auditivo.

24.10 Direito ao ambiente seguro, limpo, habitável, saudável e sustentável

O direito ao ambiente seguro, limpo, habitável, saudável e sustentável é multidimensional. Os valores da segurança, limpeza, habitabilidade, saúde e sustentável integram este direito. Não como viver bem sem ambiente seguro, limpo, saudável e sustentável. Medidas de higiene e saneamento ambiental são vitais para as pessoas. A biossegurança é um fator essencial para a proteção aos ambientes. Por isto, são necessários padrões de segurança ambiental, em proteção à vida e à saúde humana. Os protocolos de segurança ambiental são fundamentais para a proteção à vida humana. As inovações tecnológicas podem contribuir significativamente para a segurança ambiental e qualidade

ambiental, desde dispositivos de monitoramento da qualidade do ar, qualidade da água, de controle de ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos.

24.11 Direito à segurança e defesa ambiental no meio ambiente do trabalho

O direito à segurança ambiental inclusive a proteção à qualidade ambiental sonora do meio ambiente do trabalho. Os direitos fundamentais à segurança, saúde, conforto, bem estar no meio ambiente do trabalho, eliminação de riscos à segurança e à saúde, proíbem o retrocesso ambiental acústico. Portanto, estes direitos fundamentais proíbem quaisquer normas regulamentares e/ou práticas que imponham absurdos “limites de tolerância a ruídos” para os trabalhadores em seu ambiente de trabalho. Por isto, entendo, com base nos referidos direitos fundamentais, são nulas de pleno direito a Norma Regulamentar n. 15 do Ministério do Trabalho, impor o absurdo “limite de tolerância a ruídos”, bem como a NHS 01 da Fundacentro, ao adotar normas permissivas a ruídos excessivos, desnecessários e abusivos no ambiente de trabalho. Não é admissível o retrocesso ambiental no ambiente do trabalho com normas regulamentares abusivas, contrárias à Constituição, à lei e à moralidade pública. São necessários novos padrões para a eficiência acústica de equipamentos, máquinas e ferramentas, em proteção à saúde, segurança, conforto e bem estar no meio ambiente do trabalho. Por isto, deve ser exigido da indústria o compromisso com a inovação em ecoeficiência acústica de equipamentos, máquinas, objetos e ferramentas. Equipamentos de proteção individual

como protetores auriculares não são eficazes para a proteção dos trabalhadores, o que é mais grave impedem o trabalho se ouvir outros alertas de perigo para a proteção à sua segurança e saúde, se o mesmo estiver com o protetor auricular. Por isto, a melhor medida é a eliminação total dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos no ambiente do trabalho.

24.12 Segurança Ambiental, Defesa Ambiental. Dimensão da cidadania ambiental

O direito à cidadania tem uma dupla dimensão, é um direito, mas é um dever. O direito de participar da política ambiental da cidade, da gestão ambiental da cidade, bem como o direito de participar na fiscalização ambiental da cidade. E o direito de atuar na segurança ambiental e defesa ambiental. Este direito de participação inclui o direito de participar do processo de elaboração das normas ambientais, bem como nos procedimentos de aplicação das normas ambientais. O direito da cidadania ambiental requer o incentivo ao poder público quanto aos meios de defesa, inclusive com a inversão do ônus da prova em processos com temas ambientais. Para além da ação popular ambiental, devem ser criados outros mecanismos institucionais para a participação da cidadania ambiental, a saber: estímulo à criação de associações ambientais, camaras de conciliação e arbitragem em temas ambientais e de relações de vizinhança ambientais.

24.13. Segurança e defesa ambiental e o princípio do poluidor-pagador

O princípio da segurança ambiental demanda a aplicação efetiva do princípio do poluidor-pagador. Assim, as políticas públicas ambientais, tributárias urbanas, de mobilidade urbana, criminais, devem garantir a máxima efetividade ao princípio do poluidor-pagador. Deve se imposto ao poluidor, direto e/ou indireto, nos termos da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, os custos de suas atividades que causam a degradação da qualidade ambiental e que colocam em risco à saúde ambiental da cidade. Por isto, a tributação deve ser ecoeficiente de modo a incentivar a inovação industrial e qualidade industrial, voltada ao princípio da eficiência acústica de equipamentos, máquinas, ferramentas e veículos. O princípio do poluidor-pagador deve ser concretizado mediante a imposição taxas ambientais antiruídos para desestimular a conduta antiambiental.

24.14 Segurança ambiental, defesa ambiental e direito saneamento ambiental acústico da cidade

A dimensão da segurança ambiental e defesa ambiental vincula o poder público a garantir o direito ao saneamento ambiental acústico. Isto significa que o poder público tem dever de realizar a limpeza pública acústica da cidade, livre dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. A obrigação do poder público garantir a saúde ambiental da cidade, por isto a necessidade de serviços públicos de saneamento ambiental acústico. A limpeza acústica deve ser iniciada com a instalação de mapas de

ruídos ambientais, bem como a auditoria ambiental acústica e o inventário dos equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos poluidores ambientais sonoros. A partir deste diagnóstico institucional, é possível implementar a polícia ambiental com metas progressivas para eliminar, reduzir e/isolar os ruídos mecânicos causadores de degradação ambiental sonora.

24.15 Segurança ambiental e a segurança econômica

Outro aspecto da segurança ambiental está correlacionado à segurança econômica. A segurança econômica demanda o controle dos custos associados a omissão do poder público na fiscalização ambiental e o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas e veículos. Cidadãos não podem ser custos desnecessários às suas vidas e ao seu entorno ambiental por causa dos ruídos ambientais não controlados pelo poder público municipal. É situação de iniquidade ambiental e ofensa à segurança econômica atribuir custos excessivos, desnecessários e abusivos aos cidadãos decorrentes da falta de controle da emissão de ruídos ambientais. Também, a economia local é impactada pelos custos excessivos, desnecessários e abusivos dos ruídos ambientais. Há o impacto direto dos ruídos ambientais na produtividade do trabalho e na saúde ocupacional no meio ambiente do trabalho. Por isto, a política ambiental deve estar orientada para o princípio da segurança econômica. Os investimentos públicos devem considerar a sustentabilidade ambiental sonora de infraestruturas, serviços públicos, obras, entre outros aspectos.

24.16 Segurança Jurídica e o ambiente normativo necessário à segurança ambiental e efetividade do direito ambiental

A segurança ambiental demanda a efetivação da segurança jurídica. Por isto, o ambiente normativo deve ter regras e princípios, dotados de precisão e exatidão. Eventuais normas incoerentes e incompatíveis com a legislação ambiental devem ser eliminadas. A função do direito é garantir a progressividade da lei ambiental e a expansão dos direitos ambientais fundamentais. Por isto, a qualidade das normas é essencial para o direito ambiental. Também, a aplicação prática das normas ambientais é essencial para se efetivar o direito ambiental.² É necessário democratizar o acesso ao conhecimento das normas ambientais básicas, para gerar a consciência ambiental e o engajamento ambiental dos cidadãos na segurança ambiental e defesa ambiental.

Hoje, temos um cenário de incompatibilidade entre normas técnicas e as normas constitucionais, ambientais e normas de saúde. As normas constitucionais, ambientais, as normas de saúde são melhores para a proteção dos direitos fundamentais que as normas técnicas. Por isto, é necessário o exame crítico da legalidade e constitucionalidade das normas técnicas à luz das normas constitucionais, ambientais e de saúde.

2 Prieur, Michel e Bastin, Christophe. **Midiendo la efectividad del derecho Ambiental. Indicadores jurídicos para el desarrollo sostenible.** Brussel, Beligum, 2021.

24.17 Segurança e defesa Ambiental e o Direito à Paisagem ambiental sonora das Cidades

Não é tolerável que ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas e veículos causem a degradação da qualidade ambiental. Não é admissível que haja a lesão ao direito à paisagem ambiental sonora da cidade. No ambiente natural sonoro não há ruídos mecânicos. Há sons naturais, como vento, chuvas, folha das árvores, canto dos passarinhos. Por isto, ruídos mecânicos devem ser qualificados como espécies invasoras do meio ambiente natural. A biosfera é contaminada pelos ruídos da mecanoesfera, esta o ambiente artificial mecânico das máquinas. O ambiente mecânico e/ou mecanismos não pode predominar sobre o ambiente natural, o que seria lesivo ao direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável. Por isto, a política ambiental deve proteger o direito à paisagem sonora natural, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. É obrigação do poder público restaurar a qualidade ambiental sonora original, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, serviços, objetos e veículos.

24.18 Segurança Ambiental e o Princípio da Proibição do Retrocesso Ambiental com ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

O princípio da segurança ambiental deve maximizar o princípio da proibição do retrocesso ambiental acústico. Este princípio, portanto, gera o dever de a indústria de inovar em seus

processos de fabricação de equipamentos, máquinas objetos, veículos e ferramentas, livrando-se de ruídos mecânicos, excessivos, desnecessários e abusivos. Também, o dever de inovar é aplicável à indústria de ônibus de transporte urbano para que as mesmas adotem padrões de eficiência acústica, com responsabilidade e sustentabilidade ambiental acústica. Além disto, a indústria de motocicletas deve cooperar e colaborar com medidas para sustentabilidade ambiental acústica, de modo a controle a emissão de ruídos excessivos de motocicletas, inclusive com a extensão de sua responsabilidade ambiental. O dever de inovar também é aplicável à indústria de construção civil, especificamente para que construtoras adotem em suas obras medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos de equipamentos, ferramentas, máquinas. Também, o dever de inovar é aplicável à indústria de fabricação de equipamentos, máquinas e ferramentas para serviços de jardinagem e limpeza. Esta indústria deve assumir o compromisso com a saúde ambiental, sustentabilidade ambiental sonora e o princípio da eficiência acústica. Igualmente, a indústria de eletrodomésticos tem o dever de inovar de modo a garantir a qualidade ambiental sonora dos seus produtos, inclusive respeitar a saúde ambiental, o bem estar ambiental auditivo, o conforto ambiental auditivo, entre outros valores ambientais.

24.19 Segurança Ambiental e o Dever de Inovação em tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

A segurança ambiental gera o dever de inovação em tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis, livre de ruídos ambientais

excessivos, desnecessários e abusivos. O dever de inovação deve estar orientado pelo princípio da eficiência acústica de equipamentos, máquinas, objetos, ferramentas e veículos. Por isto, tecnologias mecânicas sujas, insanas, ineficientes e insustentáveis devem ser substituídas pelas tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis. Aqui, o dever de inovar deve garantir a qualidade industrial, de modo a considerar o impacto ambiental acústico das máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos. Também, o dever de inovar deve estar vinculado ao design de produtos sensíveis aos valores humanos fundamentais, entre os quais: a qualidade ambiental sonora, o conforto ambiental auditivo, o bem estar ambiental e auditivo, a segurança, a saúde ambiental sonora. A política ambiental deve incentivar a inovação e qualidade industrial para ecoeficiência acústica de equipamentos, máquinas, ferramentas. Deve-se buscar o compromisso da indústria com a sustentabilidade ambiental sonora, inclusive com metas progressivas para zero emissão de ruídos mecânicos. Além disto, a política ambiental, em todos os níveis, deve buscar o compromisso da indústria com padrões de qualidade ambiental sonora, conforto ambiental auditivo, bem estar ambiental auditivo, saúde ambiental e auditiva, na fabricação de máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e veículos. Nesse aspecto, é fundamental a inovação mecânica, com o compromisso com a eficiência acústica. É um absurdo no século 21 existir padrões de ineficiência acústica mecânica em máquinas, equipamentos, ferramentas, veículos, serviços e obras.

24.20 Segurança e Defesa ambiental, Educação Ambiental Sonora e Cidadania Ambiental

A segurança ambiental, a saúde ambiental e os direitos fundamentais a elas associados devem ser incorporados nos programas de educação ambiental dos setores públicos e privado. A educação ambiental é um direito dos cidadãos, assim como é um dever para o poder público e o setor privado. A cidadania ambiental é um direito e um dever dos cidadãos e dos cidadãos. A vida em comum, compartilhada na cidade, requer a ação cooperativa e colaborativa para a resolução dos problemas ambientais que afetam a todos. A qualidade do ar é um tema ambiental comum. O ar poluído atinge a todos. O ar contaminado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos afeta a todos. Por isto, é fundamental que a comunidade, em ação conjunta, inclusive via a formação de associações, contribua para o controle da emissão de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e o controle da poluição ambiental sonora. A política ambiental deve incentivar a cidadania ambiental, inclusive considerando-se como uma espécie de serviço ambiental para a cidade. Deve-se adotado um sistema de facilitação do acesso à jurisdição administrativa e judicial para que os cidadãos possam promover a defesa ambiental em suas comunidades.

24.21 Segurança Ambiental e Segurança Pública

O estado de insegurança ambiental gera a insegurança pública. A condição da segurança ambiental é um fator influenciador da segurança pública. Por exemplo, o nível de ruídos

excessivos, desnecessários e abusivos e de poluição ambiental de uma cidade compromete a eficiência dos órgãos de segurança pública. A título ilustrativo, uma das razões para a aprovação de leis de proibição de fogos de artifício com “efeitos de tiro”, foi porque o barulho acionava os sistemas de inteligência artificial de detecção de tiros nas cidades, os equipamentos ouviam o barulho dos fogos de artifício e confundiam com tiros de armas. Este é exemplo típico dos problemas dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora para a segurança pública. Além disto, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são uma espécie de violência sistêmica. Por isto, o tema deve ser devidamente enquadrado no contexto da segurança pública. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos afetam a Paz Pública. Assim, são necessárias medidas preventivas e repressivas dos órgãos de segurança a fim de prevenir a violência sonora nas cidades. Aqui, precisamos fazer prevalecer a cultura pacifista ambiental, superando-se a subcultura tóxica dos ruídos mecânicos e tecnologias insustentáveis ambientalmente.

24.22 Segurança Ambiental e o Direito à sustentabilidade ambiental sonora da cidade

A segurança ambiental é uma condição para a plenitude do direito à sustentabilidade ambiental sonora da cidade. Não há sustentabilidade ambiental sonora sem segurança ambiental. O estado de segurança psicológica está associado à qualidade ambiental sonora. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora geram estados de ansiedade e estresse para o organismo humano, impactando diretamente a saúde

ambiental e, portanto, a saúde mental. Por isto, é fundamental que a política ambiental e o poder de polícia ambiental considere os fatores de segurança ambiental e o direito à sustentabilidade ambiental sonora da cidade.

24.23 Direito à informação sobre a política de segurança e defesa ambiental urbana

Cidadãos e consumidores têm o direito às informações e dados sobre a política de segurança e defesa ambiental. Estes dados e informações ambientais precisam ser disponibilizadas em tempo real, a fim de que os cidadãos possam adotar suas decisões e participar efetivamente da política ambiental. Por isto, o poder público deve ser transparente quanto aos agentes poluidores, mostrando-se ao público a potência de emissão de ruídos de equipamentos, máquinas, ferramentas, objetos e veículos, que causem a degradação ambiental.

24.24 Custos da segurança ambiental e defesa ambiental para o poluidor sonoro

Aplicando-se o princípio do poluidor-pagador todos ônus e custos de segurança ambiental e defesa ambiental devem recair sobre o poluidor sonoro. A vítima dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos não pode sofrer com a atribuição de custos de defesa ambiental. Por isto, é necessário que a política ambiental considere os meios de facilitação dos meios de defesa ambiental, em âmbito administrativo e judicial. Custos de produção de prova devem ser arcados pelo poder público e/

ou pelo poluidor. A defesa ambiental requer a defesa técnica. Assim, é essencial a facilitação dos meios de defesa ambiental para o pleno exercício da cidadania ambiental. Os custos para defesa ambiental são um obstáculo para os cidadãos. Por isto, é fundamental considerar-se na política ambiental os meios de facilitação de acesso à jurisdição ambiental.

24.25 Direito à auditoria e inventário ambiental da cidade

Os cidadãos têm o direito à auditoria e inventário ambiental da cidade, isto é, o direito a fiscalização a gestão ambiental da cidade e a gestão ambiental de prestadores de serviços públicos para a cidade. Assim, as cidades deveriam obrigatoriamente, adotar auditoria ambiental obrigatória em procedimentos de licenciamento ambiental de empresas de ônibus de transporte urbano de passageiros, incluindo-se a avaliação do fator da sustentabilidade ambiental acústica. Nesta auditoria ambiental, deve-se garantir o atendimento aos padrões de gestão ambiental, inclusive com o inventário ambiental, e alertando-se os riscos ambientais, sejam patrimoniais e/ou extrapatrimoniais.

24.26 Devido processo legal ambiental

O princípio do devido processo legal ambiental é uma garantia para a proteção de direitos, bens, ativos ambientais. Somente a lei poderá restringir um determinado direito e/ou bem ambiental, se for justificável constitucionalmente, se for proporcional e razoável. Logo, não pode ocorrer o sacrifício a direitos e

bens ambientais simplesmente por atos administrativos. Aqui, é aplicável a expansão dos direitos e bens ambientais, alinhado ao princípio da proibição do retrocesso ambiental. O devido processo legal, para a proteção integral de bens ambientais, requer medidas ambientais administrativas e/ou judiciais inibitória e/ou cautelar para fazer cessar imediatamente a degradação ambiental sonora e continuidade dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, veículos, obras e serviços. Por isto, o design institucional da política ambiental e do exercício do poder de polícia ambiental deve considerar a efetivação de medidas ambientais cautelares.

24.27 Dever da Administração Pública e/ou Administração da Justiça e busca e apreensão de equipamentos, máquinas, ferramentas e objetos que causam a degradação ambiental sonora

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável é gravemente lesado pelos ruídos de equipamentos, máquinas e ferramentas que geram ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e produzem poluição ambiental sonora. O Decreto sobre Infrações Ambientais dispõe como sanção para infração administrativa ambiental a apreensão dos produtos, instrumentos utilizados para cometer a infração. Assim, qualquer pessoa, ao verificar a infração ambiental, poderá apresentar representação à autoridade ambiental para o exercício do poder de polícia ambiental. No caso, a medida de busca e apreensão imediata dos instrumentos, equipamentos, máquinas, ferramentas, utilizados para cometer a infração ambiental, é a melhor

medida para evitar a continuidade dos danos ambientais e a lesão à saúde ambiental, entre outros valores fundamentais. Atendidos os requisitos legais da grave lesão de degradação ambiental e/ou risco de degradação ambiental mediante o uso abusivo de equipamentos, máquinas, ferramentas e/ou máquinas, objetos geradores de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e/ou poluição ambiental sonora é obrigação da autoridade ambiental realizar a busca e apreensão dos equipamentos, deixando-se sob custódia do poder público até o encerramento do processo administrativo e/ou judicial.

24.28 Dever da Administração Pública e/ou Administração da Justiça destruir equipamentos, máquinas, ferramentas, geradores de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e para cometer poluição ambiental sonora

Como referido o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável é gravemente lesado pelos ruídos de equipamentos, máquinas e ferramentas que geram ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e produzem poluição ambiental sonora. A Lei sobre Processo Administrativo dispõe como sanção para infração administrativa a destruição ou inutilização do produto, utilizados para cometer a infração, art. 72, inv. V.

24.29 Dever de a Administração Pública suspender a venda e fabricação de equipamento, máquina, ferramenta e objetos que geram ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e/ou causam poluição ambiental sonora

A Lei sobre Processo Administrativo dispõe como sanção para infração administrativa a suspensão de venda e fabricação do produto, art. 72, inc. V. Este dispositivo é perfeitamente aplicável para a hipótese de suspensão de venda e fabricação de equipamentos, máquinas, ferramentas que gerem ruídos excessivos, desnecessários e abusivos que causam a degradação da qualidade ambiental sonora e/ou causam poluição ambiental sonora.

24.30 Dever da Administração Pública e/ou Administração da Justiça suspender parcial ou totalmente atividades que causem a degradação ambiental acústica

Segundo a Lei do Processo Administrativo outra sanção para infração administrativa ambiental é a suspensão parcial ou total de atividades, conforme art. 72, inc. IX. Portanto, é dever da Administração Pública administrativa e/ou Administração da Justiça suspender total ou totalmente atividades que causem a degradação ambiental sonora com o uso abusivo de equipamentos, máquinas, objetos, veículos, que gerem ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

24.31 Direito à justiça ambiental e equidade ambiental

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora violam os princípios da justiça ambiental e

equidade ambiental. Não é tolerável que poluidores ambientais sonoros fiquem impunes à lei e à jurisdição civil e criminal. Não é admissível que os poluidores ambientais sonora imponham custos e ônus para toda a sociedade civil, inclusive para pessoas vulneráveis como doentes, crianças, idosos, pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva como os cidadãos autistas.

Por isto, por razões de justiça ambiental e equidade ambiental, deve ser aplicado vigorosamente o princípio do poluidor-pagador, de modo a prevenir e reprimir as condutas antisociais, insanas e insustentáveis ambientalmente. A dissuasão da conduta do poluidor ambiental sonoro somente será efetiva com a imposição de custos a ele. No caso da indústria, devem ser criadas leis de incentivo à inovação industrial e qualidade ambiental sonora. Não é admissível em um Estado Democrático de Direito uma minoria poluidora ambiental sonora imponha seu comportamento antissocial, insano e antiambiental aos interesses da maioria da população. Por exemplo, a situação do repouso noturno, vital à sobrevivência humana, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus, motocicletas, carros, objetos, equipamentos e máquinas. É evidente a situação de injustiça ambiental e inequidade ambiental causada pela conduta antissocial, insano e antiambiental dos poluidores ambientais sonoros.

24.32 Direito à jurisdição ambiental administrativa, civil, criminal e trabalhista

O Poder Executivo tem que adequar seu sistema de jurisdição administrativa para os temas ambientais, adequando-o para efetivar os princípios ambientais da prevenção do dano

ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, poluidor-pagador, entre outros. Também, para priorizar a prevenção e repressão à conduta antiambiental.

Outro ponto é o Poder Judiciário adequar seu sistema de jurisdição civil e criminal à temática ambiental e aos referidos princípios ambientais. Um ponto urgente é aplicação prática da inversão do ônus da prova que o poluidor seja obrigado a custear todas as despesas processuais e extraprocessuais relacionadas aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e em relação à poluição ambiental sonora, principalmente aquelas relacionadas à produção de provas técnicas periciais. No âmbito da jurisdição criminal, é fundamental a garantir da segurança jurídica quanto à aplicação das leis, evitando-se conflitos desnecessários de competência no Ministério Público em relação à contravenção penal da perturbação do trabalho e sossego alheio e o crime ambiental de poluição sonora. As vítimas das contravenções penais da perturbação do trabalho e sossego alheio e da poluição ambiental sonora. Por isto, o Conselho Superior do Ministério Público e o Conselho Nacional de Justiça tem uma relevante função institucional para garantir a efetividade do direito ambiental e combater a poluição ambiental sonora e aplicar o princípio do poluidor-pagador e sua responsabilização criminal. E na área da jurisdição trabalhista, é necessário que o Ministério Público do Trabalho proporcione melhorias no sistema de saúde ocupacional dos trabalhadores e a defesa da qualidade acústica do meio ambiente do trabalho, mediante a decretação ilegalidade de normas abusivas que imponham “limites de tolerância a ruídos no meio ambiente do trabalho”, tais como: a NR 15 do Ministério

do Trabalho e NHS 01 da Fundacentro. Estas “normas regulamentares” impõem um status quo tóxico à saúde ocupacional, saúde ambiental, conforto ambiental sonoro, bem estar ambiental sonoro, segurança ambiental sonora, no meio ambiente do trabalho, comprometendo-se gravemente os direitos fundamentais dos trabalhadores à eliminação dos riscos à saúde e higiene, direito à saúde, direito à segurança, entre outros.

24.33 Direito à paz ambiental

O direito à paz ambiental é um direito sagrado à espécie humana. Não há paz ambiental sem saúde ambiental. Este direito manifesta-se no direito à paz ambiental corporal (direito à integridade física e psicológica, direito à proteção do ambiente corporal), direito à paz ambiental domiciliar (direito à paz na casa, no domicílio), direito à paz ambiental na comunidade (direito à paz nas relações de vizinhança), direito à paz ambiental na cidade (direito ao ambiente saudável e sustentável). A paz ambiental torna-se possível um estado psicológico e físico de saúde ambiental. A paz ambiental permite o estado de quietude e tranquilidade urbana, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e de poluição ambiental sonora. Mais paz ambiental é menos violência ambiental sonora! De fato, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos são uma espécie de violência sistêmica. Por isto, os ruídos são ofensivos à paz ambiental. Precisamos superar a subcultura da violência sistêmica por ruídos excessivos e poluição ambiental sonora pela cultura não-violenta sem ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos, objetos e veículos.

25 PERDA DA CONCESSÃO DO SERVIÇO PÚBLICO TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS DE ÔNIBUS POR CAUSA DE RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POR POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora por ônibus do transporte urbano de passageiros violam a Constituição, a Lei da Concessão de Serviços Públicos, a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Também, violam os direitos fundamentais direito ao meio ambiente equilibrado e saudável, direito à qualidade ambiental sonora, direito à qualidade ambiental residencial sonora – direito à qualidade ambiental sonora do meio ambiente do trabalho, direito à saúde ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus de transporte coletivo de passageiros causam lesão aos princípios ambientais: princípio da prevenção do dano ambiental, princípio da precaução do dano ambiental, princípio da proibição do retrocesso ambiental, princípio da segurança ambiental, princípio da justiça e equidade ambiental, princípio do poluidor-pagador, princípio da paz ambiental, princípio do devido processo legal. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus de transporte coletivo de passageiros direitos fundamentais, direito à vida, direito à vida privada e intimidade, direito à integridade física, fisiológica e psíquica, direito à inviolabilidade domiciliar acústica, direito à saúde física, saúde mental, saúde auditiva, saúde ambiental, direito ao conforto ambiental

e auditivo, direito ao bem estar ambiental e auditivo, direito ao descanso, direito ao trabalho, direito de propriedade e direito de moradia, entre outros.

Serão vistas a seguir, as razões determinantes para a perda da concessão do serviço público de transporte urbano de passageiros, por violar a Constituição, legislação e os princípios ambientais.

O direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável, lesado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros e a poluição ambiental sonora. A Constituição garante o direito ao meio ambiente equilibrado e saudável. Por isto, é inconstitucional a omissão do município em fiscalizar e o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora de ônibus do transporte coletivo de passageiros. A Constituição Federal garante o direito ao meio ambiente sadio, ecologicamente equilibrado. Para assegurar a efetividade do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado o poder público deve: preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e promover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas (art. 225, §1º), exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou **atividades potencialmente causadora de significativa degradação do meio ambiente , estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade** (art. 225, IV), **controlar a produção, a comercialização, o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para vida, qualidade de vida e meio ambiente** (art. 225, V), **promover a educação**

ambiental em todos os níveis de ensino e a **conscientização pública para a preservação do meio ambiente** (art. 225, VI).

Segundo a Constituição: “**As condutas e atividades lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação de reparar os danos causados**” (art. 225, §3). Como princípios da ordem econômica, a Constituição estabelece: “**defesa do meio ambiente**, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o **impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação**” (art. 170, inc. VI). Há ainda todo um capítulo constitucional destinado à ciência, tecnologia e inovação, arts. 218 a 219. Conforme o art. 219-B: “O sistema nacional de ciência, tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração entre entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e inovação”. E ainda o art. 291 dispõe que o mercado interno integra o patrimônio nacional e será incentivado de modo a viabilizar o desenvolvimento cultural e socioeconômico, o bem estar da população e a autonomia tecnológica do País, nos termos da lei”. Ora, atualmente temos uma situação de inconstitucionalidade por omissão na fiscalização ambiental por município dos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.¹ É um estado de omissão administrativa que causa danos ambientais inaceitáveis à população. Há um “estado de coisas” inconstitucional” com os ruídos excessivos

¹ Martins, Joana D'Árc. **Mudanças climáticas em face do atual estado de coisa inconstitucional e inconvencional**. Curitiba: Juruá, 2023.

e a poluição ambiental sonora causada pelo serviço público de transporte urbano de passageiros.

25.1 Direito à qualidade de vida ambiental urbana lesado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros

A doutrina jurídica reconhece o direito à qualidade de vida ambiental urbana. O direito à vida proíbe ainda tratamentos desumanos e degradantes como direito ao meio ambiente urbano. Segundo Mariane Morato Stiva:

“Esse direito se justifica na essencialidade de um ambiente sadio e com boa qualidade de vida. O meio ambiente é importante para o gozo dos direitos humanos e um ambiente saudável é fundamental para a concretização de outros direitos, tais como saúde, água, alimentação e moradia. Há uma percepção comum de uma abordagem baseada nos direitos humanos em problemas ambientais pode produzir benefícios práticos para a proteção ambiental”.²

Este direito é reconhecido no âmbito internacional.

Mariane Morato Stival explica:

“Do ponto de vista de integração da proteção ambiental e do direito à boa qualidade de vida como direitos humanos, a previsão com maior alcance normativo da Convenção Europeia

2 Stival, Mariane. Morato. Direito internacional do meio ambiente. O meio ambiente na jurisprudência das Cortes Internacionais de Direitos Humanos. Porto: Editorial Juruá, 2018, p. 49.

tem sido, sem dúvida, o direito ao respeito à vida privada e familiar previsto no art. 8 da CEDH. A Corte tem declarado em sua jurisprudência que este dispositivo prevê mais abrangente proteção contra emissões nocivas.

Para a Corte, a importância deste direito e sua aplicação sobre a proteção ambiental está na confluência da doutrina de obrigações positivas com uma interpretação dinâmica do conceito de vida privada e familiar. Esta interpretação evolutiva resulta na subsunção ao abrigo dessa disposição de dois bens jurídicos não compreendidos de forma expressa no artigo: apenas relevantes para os direitos fundamentais quando afetam os direitos jurídicos básicos como a vida, integridade física ou propriedade, **mas também quando afetam o direito humano à saúde boa qualidade de vida**”³

Prossegue a autora:

“Verifica-se que em uma série de casos, a CEDH reconheceu que a poluição ambiental urbana pode afetar o bem estar das pessoas e impedi-las de desfrutar de suas casas, de forma que os seus direitos previstos no art. 8º da Convenção são violados. Observamos que, de acordo com a Corte, o direito ao respeito à moradia não inclui apenas o direito ao espaço físico real, mas também ao usufruto tranquilo desta área dentro de limites razoáveis. Portanto, as violações destes direito não estão necessariamente confinadas a interferências

3 Stival, Mariane. Morato. Direito internacional do meio ambiente. O meio ambiente na jurisprudência das Cortes Internacionais de Direitos Humanos. Porto: Editorial Juruá, 2018, p.

óbvias como a entrada ilegal no domicílio de uma pessoa, mas também resultar de fontes como altos ruídos, emissões tóxicas, cheiros ou outras similares de violação do meio ambiente urbano.

Se interferências impedem uma pessoa de desfrutar das comodidades de sua casa, o direito ao respeito à vida privada e familiar está sendo violado. No contexto de casos que levantem questões ligadas à degradação ambiental, a CEDH tende a interpretar as noções de boa qualidade de vida e privacidade familiar como sendo estreitamente interligadas, se referindo tanto à noção de espaço, como de vida privada. A Corte já reiterou. Em diversas decisões que casa compreende a área física definida e onde a vida privada e familiar com boa qualidade se desenvolve”.

A autora explica pontos fundamentais: a noção de espaço residencial, imanente para a vida privada.

Há violação à Constituição Federal causada pela omissão no monitoramento e fiscalização ambiental dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

O município, ao se omitir no controle da emissão de ruídos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros, deve determinar medidas para eliminar, reduzir e isolar os excessivos e desnecessários e abusivos ruídos dos ônibus do serviço incorre violação à Constituição Federal. Há um estado de violação ao **princípio da proibição do retrocesso ambiental**. Não é

admissível a omissão quanto ao monitoramento e fiscalização ambiental da emissão de ruídos excessivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros. Há um estado de ineficiência administrativa na aplicação da legislação ambiental e no exercício do poder de polícia ambiental no controle de ruídos excessivos e desnecessários e poluição ambiental sonora. Ao invés de se efetivar a lei ambiental e ampliar a defesa dos direitos ambientais, o município, em sua omissão, agrava o quadro da ilegalidade e inconstitucionalidade. A expectativa é de eficiência institucional na fiscalização ambiental do transporte urbano de passageiros. No entanto, esta expectativa é frustrada pela omissão do poder de polícia ambiental. Há, ainda um padrão de ineficiência acústica, permitindo-se a proliferação indiscriminada de ônibus defeituosos, ineficientes acusticamente e insustentáveis ambientalmente. Além disto, há um estado sistemático de violação ao princípio da legalidade, na omissão do monitoramento ambiental acústico dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Por isto, é fundamental que o município incentive a inovação tecnológica para a concretização do princípio da eficiência acústica e a defesa da sustentabilidade ambiental acústica. Sobre a responsabilidade do poder público local, a Constituição define: “as pessoas jurídicas de direito público e as de direito privado prestadoras de serviços públicos responderão pelos danos que seus agentes, nessa qualidade, causarem a terceiros, assegurado o direito de regresso contra o responsável nos casos de dolo ou culpa”, art. 37, §6. A jurisprudência determina que a responsabilidade ambiental é objetiva. No caso, tanto o poder público quanto a empresa concessionária do serviço público de transporte de coletivo de passageiros têm responsabilidade ambiental

pelos danos ambientais causados à população da cidade. Sobre tema, ver o artigo: Souza, Renato Ferreira e Souza, Claudete. **Responsabilidade civil sobre poluição sonora pelo transporte público na região metropolitana de São Paulo, disponível na internet.**

Conforme o Superior Tribunal de Justiça:

“SÚMULA 652 – RESPONSABILIDADE CIVIL DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA POR DANOS AO MEIO AMBIENTE, DECORRENTE DE SUA OMISSÃO NO DEVER DE FISCALIZAÇÃO, É DE CARÁTER SOLIDÁRIO, MAS DE EXECUÇÃO SUBSIDIÁRIA”.

A seguir, a análise da violação à Lei de Concessões de serviços públicos, por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos em serviços de transporte urbano de passageiros.

Lei concessões de serviços públicos

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos serviços de transporte urbano de passageiros violam a Lei de Concessão de Serviços Públicos. Há um mandamento de prestação de serviços adequados, com qualidade. No entanto, os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos violam o Direito ao transporte urbano limpo, saudável e sustentável.

A Lei de Concessões de Serviços Públicos, ao tratar do serviço adequado, preceitua:

Art. 6º Toda concessão ou permissão pressupõe a prestação de serviço adequado ao pleno atendimento dos usuários, conforme estabelecido nesta Lei, nas normas pertinentes e no respectivo contrato.

§ 1º Serviço adequado é o que satisfaz as condições de regularidade, continuidade, eficiência, segurança, atualidade, generalidade, cortesia na sua prestação e modicidade das tarifas.

§ 2º A atualidade compreende a modernidade das técnicas, do equipamento e das instalações e a sua conservação, bem como a melhoria e expansão do serviço.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos afetam a cláusula de adequação/qualidade na prestação do serviço público de transporte urbano de passageiros. Logo, a prestação de serviços de transporte urbano de passageiros com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e causadores de poluição ambiental sonora que causa a degradação ambiental é violadora da Lei da Concessão de Serviços Públicos. Serviços de transporte urbano de passageiros que emitem ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e geram poluição ambiental sonora são inadequados, nos termos da lei acima referida.

26 A DEGRADAÇÃO DA QUALIDADE AMBIENTAL SONORA CAUSADA POR ÔNIBUS DO SERVIÇO PÚBLICO DE TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS É OFENSIVA À LEI DA POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos serviços de transporte urbano de passageiros e que causam a degradação ambiental violam a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Segundo a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente:

“Art. 3º. Para os fins nesta Lei, entende-se por:

I – meio ambiente, o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química, biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas;

II – degradação da qualidade ambiental, a alteração adversa das características do meio ambiente;

III – poluição, a degradação da qualidade ambiental resultante de atividades direta ou indiretamente:

Prejudique a saúde, a segurança e o bem estar da população;

Criem condições adversas às atividades sociais e econômicas;

Afetem desfavoravelmente a biota;

Afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente;

Lancem matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos;

IV – poluidor, a pessoa física ou jurídica, de direito público ou privado, responsável direta ou indiretamente, por atividade causadora de degradação ambiental.

V – recursos ambientais, a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora”.

Logo, os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos serviços de transporte urbano de passageiros causam degradação ambiental: prejudicam a saúde, o bem estar da população, nas áreas dos terminais de ônibus e nas vias públicas por aonde trafegam os Ônibus.

Segundo a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente sobre poluição ambiental:

“Art. 61. Causar poluição de qualquer natureza em níveis tais que resultem ou possam **resultar em danos à saúde humana** ou que provoquem a mortandade de animais ou a destruição significativa da biodiversidade:

Multa de R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) a R\$ 50.0000,00 (cinquenta milhões de reais).

Parágrafo único. As multas e demais penalidades de que trata o caput serão aplicadas após laudo técnico elaborado pelo órgão ambiental competente, identificando a dimensão do dano decorrente da infração em conformidade com a gradação do impacto”.

A saúde ambiental é valor-fonte protegido pela Lei da Política Nacional do Meio Ambiente. Por isto, é obrigação do poder de polícia ambiental do município, bem como o poder concedente, em fiscalizar as condições de prestação do serviço público de transporte urbano de passageiros. Reprisando-se: ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo causam a degradação da qualidade ambiental da cidade, mediante as condutas de prejudicar a saúde, a segurança e o bem estar da população; criar condições adversas as atividades sociais e econômicas; afetar desfavoravelmente a biota; afetar as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; lançar matérias ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos, em ofensa à lei da política nacional do meio ambiente.

26.1 Parâmetros para a qualidade ambiental da cidade, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros

Há outro aspecto de violação à lei ambiental. Segundo a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente:

“Art. 9. São instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente:

I – o estabelecimento de padrões de qualidade ambiental;

II – zoneamento ambiental;

III – a avaliação dos impactos ambientais;

IV – o licenciamento e a revisão de atividades efetivas ou potencialmente poluidoras;

V – os incentivos à produção e instalação de equipamentos e a criação ou absorção de tecnologias, voltados à qualidade ambiental”.

Assim, o município, em atendimento à política nacional do meio ambiente, deve estabelecer, no contexto da contenção de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, deve estabelecer padrões de qualidade ambiental sonora; o zoneamento ambiental sonoro; a avaliação dos impactos ambientais causados por ônibus do transporte urbano de passageiros, o licenciamento ambiental das empresas de transporte urbano de passageiros condicionado à contenção de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, incentivos à produção de equipamentos e produção de tecnologias, comprometidas com a qualidade ambiental. Logo, a concessão de serviço público está vinculada ao cumprimento dos instrumentos da política ambiental e, principalmente, à garantia da qualidade ambiental.

26.2 Parâmetros para saúde ambiental – Organização mundial da saúde

Atualmente, os ônibus do transporte urbano de passageiros emitem ruídos acima de 50 dB (A), algo contrário à situação-limite de proteção à saúde.

Segundo a Organização Mundial da Saúde a situação-limite para proteção à saúde diante dos ruídos é de **53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) durante o dia.**¹ E durante a noite a situação-limite para a proteção à saúde é de 45 dB (A) (quarenta e decibéis).

Há, portanto, um estado de incoerência e contradição na omissão na fiscalização e controle ambiental dos ruídos EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS dos ônibus de transporte coletivo de passageiros e legislação ambiental e de proteção à SAÚDE AMBIENTAL.

É necessário que o design da política ambiental promova a contenção dos ruídos excessivos dos ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros.

¹ Ver ainda. UK. House of Lords. Science and Technology Committee. 2 nd Report of Sessão 2022-23. **The neglected pollutants: the effects of artificial light and noise on human health.**

26.3 Parâmetros ambientais da organização das nações unidas para contenção de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora

Segundo a Organização das Nações Unidas em sua Resolução 76, de 2022, há o Direito ao Ambiente Limpo, Saudável e Sustentável.

Direito ao ambiente limpo, saudável e sustentáveis, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros.

A partir desta normativa, podemos depreender o Direito ao Ambiente Limpo, Saudável e Sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

Há o Direito à Cidade Limpa, Saudável e Sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros. Este direito demanda ações práticas para eliminar, reduzir e isolar ruídos dos ônibus do transporte urbano.

É incompatível com o direito à cidade limpa, saudável e sustentável ônibus barulhentos que causem a degradação da qualidade ambiental da cidade e a qualidade de vida dos passageiros e qualidade de vida em áreas residenciais.

Direito ao serviço público de transporte limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros.

O Direito ao Serviço Público de Transporte Limpo, Saudável e Sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Ônibus barulhentos causam lesão ao direito ao bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo dos passageiros. Serviços públicos de transporte urbano adequado demandam padrões de qualidade ambiental acústica e ecoeficiência acústica.

Direito à rua limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros.

Há o Direito à Rua Limpa, Saudável e Sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

A Organização Global C40 tem programas para ruas limpas, livres de combustíveis fósseis, o que inclui projetos de incentivos para ônibus elétricos no sistema de transporte coletivo de passageiros.

Ora, a rua é um bem público. Por isto, em proteção à qualidade ambiental da rua, é necessária a contenção dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus.

A rua não pode sofrer degradação ambiental por causa de serviços públicos que são ineficientes acusticamente.

Direito ao ambiente residencial limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

Há o Direito ao Ambiente Residencial Limpo, Saudável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Por isto, há a proteção ao ambiente residencial e sua sustentabilidade ambiental acústica. Não é admissível que o serviço público de transporte urbano de passageiros seja a causa da degradação da qualidade ambiental residencial.

Direito ao ambiente de trabalho limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros.

Existe o Direito ao Ambiente do Trabalho Limpo, Saudável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros. Este direito demanda medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Os trabalhadores têm o direito à saúde ocupacional, ao bem estar ambiental e auditivo, e ao conforto ambiental e auditivo.

26.4 Deveres violados pela empresa concessionária do serviço público de transporte urbano de passageiros – eficiência, qualidade, inovação, respeitar a lei ambiental

Um dos deveres do concessionário do serviço público de transporte coletivo de passageiros, por ônibus, é prestar os serviços com eficiência e qualidade. Ora, ônibus barulhentos representam a ineficiência acústica e, logo, a falta de qualidade ambiental sonora na prestação do serviço público. Assim, ônibus com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos violam o princípio da eficiência acústica, os padrões de qualidade ambiental sonora, conforto ambiental auditivo, bem estar ambiental auditivo e saúde ambiental.

Outro dever violado com ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora é o dever de atualização do serviço público de transporte coletivo de passageiros, por Ônibus. Ora, é obrigação da concessionária de atualizar a eficiência ambiental acústica nas condições de prestação do serviço de transporte coletivo de passageiros, adotando-se medidas para eliminar reduzir e/ou isolar os ruídos dos ônibus. Também, é sua obrigação adotar medidas de compensação ambiental pelos danos causados ruídos e poluição ambiental sonora dos ônibus às áreas residenciais degradadas.

Deveres violados pelo poder concedente municipal - fiscalizar as condições de prestação do serviço.

O poder concedente, no caso os Municípios, têm o dever de fiscalizar as condições de prestação do serviço público de

transporte coletivo de passageiros, por ônibus, mediante o exercício do poder de polícia ambiental. A omissão do poder público municipal é ilegal e enseja a responsabilidade administrativa e ambiental. A omissão do poder público gera danos ambientais, danos econômicos e ao patrimônio público.

26.5 Dano ambiental causado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos do sistema de transporte urbano de passageiros por ônibus confirmam dano ambiental. A literatura explica o dano ambiental. Segundo José Rubens Morato Leite e Patryck de Araújo Ayala:

“O dano ambiental, por sua vez, constitui uma expressão ambivalente, que designa, certas vezes, alterações nocivas ao meio ambiente; e outras, ainda os efeitos que tal alteração provoca na saúde das pessoas e em seus interesses. **Dano ambiental significa, em uma primeira alteração indesejável ao conjunto de elementos chamados meio ambiente, por exemplo, a poluição atmosférica; seria, assim, a lesão ao direito fundamental que todos têm de gozar e aproveitar do meio ambiente apropriado.** Contudo, em sua segunda conceituação, dano ambiental engloba os efeitos que essa modificação gera na saúde das pessoas e em seus interesses. Alerta-se que, nesta obra, será chamado dano ambiental, em primeiro momento, todo dano causador de lesão ao meio ambiente, para depois poder classificá-lo.

Ratificando essa posição sobre a conceituação ambientalmente de dano ambiental, Alsina precisa que este pode designar não somente **o dano que recai sobre o patrimônio ambiental**, que é comum à coletividade, mas também se refere ao dano por intermédio do meio ambiente ou dano ricochete a interesses legítimos de determinada pessoa, configurando um dano particular que ataca um direito subjetivo e legitima o lesado a uma reparação pelo prejuízo patrimonial ou extrapatrimonial.²

26.6 Valoração econômica do dano ambiental causado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora causam danos ambientais. Ruídos e poluição sonora são causados pelo uso abusivo de ônibus do transporte urbano de passageiros nas cidades. Por isto, há a degradação da qualidade ambiental e a qualidade de vida.

Além disto, ruídos e poluição sonora causam danos à saúde pública, a saúde ambiental e a saúde mental da população. Também, ruídos causam danos ambientais morais, devido à deterioração da qualidade ambiental, qualidade de vida, qualidade da saúde, qualidade do bem estar. Há metodologias para a valoração econômica do dano ambiental. A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente define poluição: **“degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudique a saúde, a segurança, e bem estar da**

² **Dano ambiental.** 8ª edição, revista, atualizada e reformulada. Rio de Janeiro: Forense, 2020, p. 73.

população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”. Por isto, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros prejudicam a saúde da população, criam condições adversas às atividades sociais e econômicas, afetam as condições estéticas e sanitárias da cidade, lançam matéria e energia em desacordo com os padrões ambientais. Um dos princípios da política nacional do meio ambiente é a qualidade ambiental. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros causam a perda da qualidade do ambiente urbano, a perda da qualidade ambiental residencial, a perda da qualidade do ambiente de trabalho, a perda da qualidade ambiental. Por isto, é essencial a valoração econômica da perda de qualidade ambiental. Por analogia, reflitamos sobre a contaminação do solo por agentes tóxicos. Pensemos na contaminação do ar por agentes tóxicos, como gases emitidos por carros, motocicletas, ônibus e caminhões. Uma área verde agrega valor à propriedade imobiliária. Há a qualidade do ar contaminada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. O ambiente poluído evidentemente não é limpo, saudável e sustentável. Por isto, o ambiente natural e o ambiente humano com quietude tem um determinado valor econômico. Diferentemente, o ambiente poluído por ruídos tem um valor menor de mercado. Por isto, é fundamental a percepção do valor ambiental do meio ambiente acústico natural, com quietude urbana. Estudos econômicos apontam para a desvalorização de imóveis

em ambientes poluídos por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, até a vizinhança barulhenta é um fator de depreciação dos imóveis.

Sobre o tema, consultar Elisabete M. M. Arsenio e sua obra **The valuation of environmental externalities: a states preference case study on traffic noise in Lisbon**, tese apresentada perante a Universidade de Leeds e Instituto de Estudos de Transporte em 2002. A autora descreve o valor ambiental da quietude urbana e os danos ambientais causados pela poluição sonora do trânsito na cidade de Lisboa. Ela descreve os danos causados ao ambiente residencial pela poluição sonora do transporte. A autora aponta os fatores de mensuração do dano ambiental: área do ambiente residencial impactado pela poluição ambiental sonora (área de trabalho, áreas de descanso, áreas de repouso, áreas de lazer, áreas de estudo, entre outras), o tempo de permanência dos residentes no ambiente local, o número de pessoas que residem no imóvel, a proximidade da área atingida pela poluição sonora diante da rua, o nível de educação dos residentes do imóvel, o tipo de rua por onde ocorre o trânsito, a habitualidade do trabalho ou de estudo na residência, a abertura das janelas durante verão e outono, número de anos dos residentes morando no imóvel, entre outros critérios. Assim, conclui a autora que a degradação ambiental causada pela poluição sonora do trânsito é fator de desvalorização do imóvel.

Quanto ao entorno ambiental do imóvel é atingido pela poluição sonora há a desvalorização do imóvel, pois impacta o seu valor de uso e valor de não-uso. A autora sugere a compensação pelo dano ambiental à população exposta à poluição sonora.

Um dos critérios da metodologia de valoração é o método hedônico, incluindo-se o valor de uso e o valor de não uso do imóvel. Na avaliação é considerado o impacto no ambiente indoor e ambiente outdoor do imóvel. A poluição sonora é considerada como uma externalidade negativa ao sistema de trânsito e de transporte. Chia-Jena Yu, em sua obra *Environmentally sustainable acoustics in urban residential areas*, tese perante a Faculdade de Arquitetura de Sheffield, destaca o impacto do trânsito sobre áreas residenciais, diferenciando-se a poluição ambiental sonora de veículos leves, médios e pesados. A autora defende a integração da sustentabilidade urbana acústica com a política urbana e política residencial. Ora, também devemos analisar o tema da poluição ambiental sonora e o impacto sobre a saúde pública, saúde ambiental e saúde mental da população. Pessoas em tratamento de saúde são intensamente impactadas pela poluição sonora do trânsito e dos sistemas de transporte. Pessoas hipertensas e cardíacas são afetadas em sua saúde por causa dos ruídos. Sobre o tema, ver: **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise** by Charlotta Ericksson e outros, World Health Organization. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life year lost in Europe**, World Health Organization. Consultar: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**, UN environment programme, Frontiers, 2022 Ver: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environmental Agency, EEA Report, 2019. Ver: Alletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting healthy and supportive acoustic environments. Going**

beyond the quietness. International Journal of Environment Research and Public Health, MDPI. Ver: European Agency Environment, tópico Noise. E Swinburn, Tracy e outros. **Valuing quiet: an economic assessment of US environmental noise as a cardiovascular health hazard,** American Journal Preventive Medicine. Para além da Saúde Ambiental, é importante avaliar o impacto da poluição sonora do trânsito, transporte, vizinhança sobre o valor econômico do imóvel impactado. Sobre este tema, ver: Daniels Rhonda, **Monetary valuation of the environmental impacts of transport,** Institute of Transport Studies, the University of Sydney. Ver, também, S. Navrud. The economic value of noise within the European Union – a review and analysis of studies, paper Acústica 2004.

26.7 Danos sociais ambientais pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do serviço público de transporte coletivo de passageiros

A literatura científica é clara ao expor a categoria de danos sociais ambientais. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros causam danos sociais à coletividade, seja nas proximidades nos terminais de ônibus, seja nas áreas residenciais e áreas comerciais, localizadas nas proximidades das vias públicas por onde circulam os ônibus. Não é admissível que um serviço público, como o transporte coletivo gere intensos danos sociais ambientais que se repetem dia e noite, semana a semana, mês a mês, ano a ano. Sobre o tema, ver o seguinte precedente do Tribunal de Justiça do Paraná:

“APELAÇÃO CÍVEL. AÇÃO CIVIL PÚBLICA DE RESPONSABILIDADE POR DANOS CAUSADOS AO MEIO AMBIENTE. **POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA E SONORA. EMPRESA RÉ QUE ATUA NO RAMO DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS DE ÔNIBUS.** RECLAMAÇÃO DA COMUNIDADE QUE RESIDE NAS PROXIMIDADES DO PÁTIO DA EMPRESA, DESCONTENTES COM O DESLOCAMENTO DE POEIRA E O RUÍDO EXCESSIVO PROVOCADO PELO MOVIMENTO INTENSO E CONTÍNUO DOS ÔNIBUS DA EMPRESA, INCLUSIVE DURANTE O PERÍODO NOUTURO. MINISTÉRIO PÚBLICO QUE PRETENDE A REALOCAÇÃO DAS ATIVIDADES DA EMPRESA, POIS O LOCAL ONDE A MESMA SE ENCONTRA INSTALADA VIOLA A LEGISLAÇÃO MUNICIPAL DE ZONEAMENTO. PEDIDO DE INDENIZAÇÃO POR DANOS MATERIAIS E MORAIS, E DA ABSTENÇÃO DA PRÁTICA DA ATIVIDADE NAQUELE LOCAL. JUÍZA QUE JULGOU IMPROCEDENTES OS PEDIDOS (APELACÃO N. 381.375-6, Rel. Desembargador Marcos de Luca Fanchin, 4ª Câmara Cível, data julgamento 30/10/2007, publicação 23/11/2007.

26.8 Danos econômicos causados pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros geram diversos danos

econômicos. Há a perda de oportunidades pelos transtornos causados pelos ruídos excessivos dos ônibus em áreas comerciais e áreas residenciais. Ruídos impactam a produtividade no ambiente. Ruídos causam a perturbação do sistema cognitivo, gerando estresse e fadiga mental. Portanto, os ruídos geram danos econômicos para os usuários do serviço público de transporte de passageiros nas cidades, os quais passam horas dentro dos ônibus nos deslocamentos diários para o mercado de trabalho. Depois, os ruídos geram danos econômicos com a perda de produtividade em áreas comerciais das cidades. Os trabalhadores são afetados em sua capacidade de atenção pelo aos ruídos excessivos dos ônibus do transporte urbano. Além disto, há danos econômicos para pessoas em regime de home office, os quais são impactados pelos ruídos excessivos dos ônibus. Por outro lado, há danos econômicos aos imóveis situados nas proximidades dos terminais de ônibus e das vias públicas por aonde circulam estes ônibus. Há o risco de desvalorização dos imóveis devido aos ruídos excessivos e a poluição sonora causada pelo sistema de transporte coletivo. A literatura científica explicar a perda do valor de uso de áreas degradadas ambientalmente. Há, também, a perda de valores de não uso em áreas degradadas ambientalmente. Por isto, é fundamental distinguir entre o valor econômico de um ambiente natural não poluídos por ruídos mecânicos e poluição sonora em relação ao desvalor de um ambiente artificial poluído por ruídos mecânicos e poluição sonora.

Por todas estas razões, é obrigação da empresa concessionária do serviço público do transporte urbano de passageiros

restaurar a qualidade ambiental original sonora, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos.

26.9 Danos psicológicos causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causados por ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros

Os danos ambientais causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte urbano de passageiro são sistêmicos, repetindo-se, todas as manhãs, todas as tardes, todas as noites, todas as semanas, todos os meses, todos os anos. Em ambientes residenciais, usualmente a propriedade tem valor para garantir a recuperação da fadiga causado pelo trabalho e/ou outras atividades. Porém, em um edifício e/ou casa submetido aos ruídos crônicos, excessivos, desnecessários e abusivos é impossível obter a completa recuperação da atenção e obter o estado de relaxamento e descanso necessário, para se livrar o estresse urbano. Por isto, o status quo de toxicidade crônica e sistêmica dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Logo, há pessoas situadas nas proximidades das vias públicas têm maiores danos psicológicos decorrentes do estado de permanente tensão e estresse ao organismo humano causado pelos ruídos excessivos. Há situação agravada para pessoas em tratamento de saúde, pessoas com doenças crônicas (hipertensão), pessoas com saúde cardiovascular abalada, pessoas com condições especiais com neurodiversidade cognitiva e auditiva, entre outros públicos.

26.10 Danos à saúde pública e saúde ambiental causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros

A literatura científica/médica proclama que ruídos e poluição ambiental sonora são um problema de saúde pública. Porém, o que vemos, a omissão crônica e sistêmica do poder público na fiscalização e controle ambiental da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de Ônibus do transporte de passageiros. Ora, a concessionária do serviço público está vinculada ao respeito ao direito à saúde pública e, conseqüentemente, o direito à saúde ambiental.

Aqui, também, o tema dos ruídos e da poluição sonora entra no campo de estudos epidemiológicos. Logo, o padrão de qualidade ambiental sonora, livre de ruídos tóxicos, excessivos, desnecessários e abusivos é uma condição fundamental para a prestação do serviço público de transporte urbano de passageiros nas cidades.

Ambientes hospitalares e postos de atendimento à saúde são contaminados pelos ruídos tóxicos e pela poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte urbano.

Também, pessoas em tratamento à saúde, em regime de home care, são impactadas pelos ruídos tóxicos e excessivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

Idosos, em tratamento à saúde, são impactados em suas casas e apartamentos pelos ruídos tóxicos e excessivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros nas cidades.

Há a obrigação constitucional, legal e ética de a concessionária do serviço público adotar inovações tecnológicas para conter a emissão de ruídos tóxicos, abusivos, desnecessários. A negligência da concessionária do transporte coletivo em controlar a emissão e a difusão de ruídos mecânicos é causa suficiente para a declaração da caducidade da concessão.

26.11 Dano moral coletivo causado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros

Um dos aspectos ainda a serem considerados é a categoria do dano moral ambiental coletivo. Primeiro, o dano moral ambiental coletivo do interesse da coletividade impactados pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Segundo, o dano moral ambiental causado aos motoristas de ônibus expostos à poluição sonora:

“Na presente ação (...), o Ministério Público do Trabalho busca a condenação do ente público em indenização por dano moral coletivo, por ele (o distrito federal) não ter fiscalizado adequadamente o sistema de transporte, permitindo que a empresa prestasse serviços à população expondo seus empregados a riscos causados por **ruídos excessivos** no curso da atividade (Tribunal Regional do Trabalho da 10ª Região. Recurso Ordinário, 01589-2021.011.10.00.4-ROk, Relator: Desembargador

JOÃO AMILCAR, órgão julgador, 2ª Turma, julgamento 13/04/2016, data de publicação 27/05/2016 – Ver: Souza, Renato Ferreira e Souza, Claudete. Responsabilidade civil sobre poluição sonora provocada pelo transporte público na região metropolitana de São Paulo”.

Segundo Souza, Renato Ferreira e Souza, Claudete. Responsabilidade civil sobre poluição sonora provocada pelo transporte público na região metropolitana de São Paulo, a omissão do Distrito Federal na fiscalização ambiental resultou em sua responsabilização objetiva:

“Como ela não implementou medidas concretas – preventivas e corretivas de preservação auditiva de seus empregados, o Distrito Federal deteria a responsabilidade objetiva pela escolha da concessionária, ou ainda por desídia na fiscalização. Daí emerge que ele, como poder concedente, deve reparar os danos causados a todos os trabalhadores e ex-trabalhadores do sistema de transporte coletivo urbano de passageiros, em especial motoristas e cobradores, sendo postulada a indenização da ordem de R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais). TRTda 10ª Região. Recurso Originário. 01589.2012.011.10.00-4-RO, Relator Desembargador João Almicar, órgão julgador, 2ª Turma, data do julgamento, 13/04/2015, data publicação: 27/05/2016.

Este é um precedente importante para a contenção de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causados por ônibus ao meio ambiente do trabalho.

26.12 Danos ao ambiente cultural e de ensino causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros

O ambiente cultural é protegido pela Constituição e pela legislação. Bens culturais são protegidos juridicamente. O ambiente cultural para a expressão de valores culturais, como a cultura do silêncio, cultura da quietude, cultura do descanso, cultura intelectual, cultura da leitura, cultura do lazer, cultura do entretenimento, cultura do ensino e aprendizagem, cultura da comunicação são protegidas pela Constituição e pela legislação. Como exigir das crianças, adolescentes e jovens a educação se as mesmas não têm o ambiente cultural necessário para as atividades de estudo e concentração? Ruídos tóxicos, excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte urbano atingem o ambiente de escolas públicas e privadas? Ora, é da responsabilidade da concessionária em respeito o ambiente educacional e cultural das pessoas. Em alguns casos, há situação de áreas de silêncio especial para a proteção escolas, hospitais e bibliotecas. Porém, na prática, o poder público omite-se de sua responsabilidade ambiental em fiscalizar e punir as concessionárias de ônibus pelos ruídos tóxicos e abusivos e poluição ambiental sonora. Como garantir um ambiente cultural de paz ambiental? somente, com a eliminação da subcultura tóxica dos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora, com a responsabilização da concessionária do transporte coletivo de passageiros nas cidades.

26.13 Danos à estética ambiental causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros

A Constituição e legislação protegem os bens estéticos. O valor natural, da beleza natural, da paisagem é protegido. Por isto, o ambiente natural sonoro, livre de ruídos tóxicos e excessivos, é intensamente protegido pelo ordenamento jurídico. A estética ambiental nos ensina que os valores ambientais naturais são fundamentais aos seres humanos e à sua saúde, bem estar, conforto. A maior restauração das energias vitais ocorre em ambientes naturais, livres de ruídos mecânicos. Ora, a concessionária do serviço público de transporte coletivo de passageiros ao não conter os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos emitidos e difundidos na cidade incorre em lesão a bens estéticos preciosos à humanidade.

Danos aos animais – a proteção à dignidade animal causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus de transporte urbano de passageiros.

Animais são hipersensíveis aos ruídos excessivos. Cães tem uma audição mais profunda do que o ser humano. Por esta, entre outras razões, foram editadas diversas por municípios para proibir fogos de artifício, “com efeitos de tiro”, em proteção à saúde animal. Também, os pássaros sentem os impactos dos ruídos excessivos e a poluição ambiental sonora, afetando seu sentido de localização e sua reprodução. Ora, cães que circulam pelas vias públicas por aonde transitam os ônibus públicos são intensamente afetados pelos ruídos. Também, diversas áreas

ambientais, habitat de pássaros, são afetadas pelos ruídos dos ônibus do transporte passageiros. Por isto, a proteção à fauna, demanda a responsabilidade ambiental da concessionária do serviço público de passageiros.

26.14 Direitos fundamentais lesados pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte urbano de passageiros

Há diversos direitos fundamentais lesados pelos ruídos excessivos e poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Lesão ao direito à qualidade de vida causado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano.

Há a lesão ao **direito à qualidade de vida**, o que é afetado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. O morador em sua própria casa perde as condições de uso normal de sua moradia e propriedade.³ A perda da qualidade de vida é fator justificar de ações de reparação.

3 Ver: Cicognani, Elvira. **Psychological home and well being**. Ver, também, Pol, Enric e outros. **Quality of life and sustainability: the end of quality at any price. Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Reserach**, Switzerland, Springer International Publishing, 2017/

27 LESÃO DIREITO À QUALIDADE DO AMBIENTE SONORO RESIDENCIAL

Há o **direito à qualidade do ambiente sonoro residencial** está diretamente associado à sustentabilidade ambiental. Há legítima expectativa do proprietário e morador quanto à qualidade de sem ambiente residencial. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a perda do valor de uso do imóvel, o valor como moradia, a função de trabalho, descanso, função de lazer, função de descanso, função de estudo, entre outros usos.

27.1 Direito à inviolabilidade domiciliar acústica

Há o **direito à inviolabilidade domiciliar acústica**. Ora, ruídos são sons invasivos da propriedade privada. Por isto, são uma espécie de invasão de domicílio, algo evidentemente violador da privacidade, intimidade e propriedade, vida privada. Sobre o tema, ver Pilar Dominguez Martinez, em seu artigo *El Medio Ambiente Acústico y El Derecho a la invioabilidad del domicilio*, Revista Derecho Privado y Constitución, n. 28, enero-diciembre, 2014, pps. 401-446, a qual explica o seguinte:

“Precisamente o dano moral é o que merece consideração em sede de contaminação acústica, máxima a vinculação com os direitos **fundamentais como a inviolabilidade do domicilio**.

(...)

A valoração dos excessos sonoros requer em muitos casos de meios de prova técnicos, fundamentalmente periciais,

que, por um lado, determinam a medição acústica (prova sonométrica), conforme informes médicos que valoram a transcendência dos danos psicológicos que a emissão acústica provocou na vítima”.

Logo, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos simbolizam um transporte sujo, não saudável e insustentável, causa danos ao meio ambiente.

Miguel Dunshee de Abranches Fiod e Adriano Sant’Anna Pedra no artigo Poluição sonora e dever fundamental de preservação do meio ambiente sadio: uma análise a partir da decisão STC 119/2001 do Tribunal Constitucional Espanhol ensinam:

*“O estudo sobre a decisão STC 119/2001 do Tribunal Constitucional espanhol apresenta uma importante discussão sobre a proteção do direito fundamental ao ambiente sadio domiciliar, por considerar a poluição e a degradação ambientais como elementos constitutivos de violação do direito à vida privada e familiar. A particularidade do caso em questão é que os agentes causadores diretos da saturação acústica denunciada são entes privados (a discoteca com elevado volume de ruído), mas que diante da omissão por parte do Estado houve uma proteção ambiental deficiente, sendo considerado como um agente causador indireto do dano”.*¹

Ora, é fundamental a percepção das diferenças entre um ambiente limpo, saudável e sustentável acusticamente, em

¹ In Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico, Caderno 94, fev/mar 2021. Lex Magister: Porto Alegre, 2005.

relação ao ambiente sujo, insano (faz mal à saúde física, fisiológica e mental) e insustentável ambientalmente.

Aqui, sobre o impacto de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos sobre o ambiente residencial familiar, vale lembrar o cerne da questão, bem colocada pelos autores Miguel Dunshee de Abranches Fiod e Adriano Sant'Ana Pedra no artigo Poluição sonora e o dever fundamental de preservação do meio ambiente sadio: uma análise a partir da decisão STC 119/2001 do Tribunal Constitucional Espanhol:

“Sobre a privacidade pessoal e familiar, o voto do Juiz registrou que ninguém tem o direito de impedir o descanso ou a paz de espírito mínima que o trabalho intelectual exige. Pelo contrário, pode haver um dever por parte das autoridades públicas de nos garantir o gozo desse direito, dependendo das circunstâncias.

No que tange à inviolabilidade do lar, frisou ainda que este pode ser afetado por saturação sonora indevida. Em primeiro, porque a violação da privacidade pessoal e familiar é reforçadas quanto a parte lesada se encontra na sua própria casa; em segundo lugar, porque, dependendo do caso, o ruído pode ser tão insuportável que obriga a parte lesada a se mudar de casa. Na visão do Juiz, tal conduta constitui uma dupla violação dos **direitos fundamentais: o direito à inviolabilidade e o direito à livre escolha do domicílio**”²

² Obra citada, p. 199.

27.2 Lesão ao direito à saúde física, fisiológica, mental, ocupacional, ambiental, causada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros

Outra lesão é ao **direito à saúde** é gravemente impactado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. A integridade fisiológica e psicológica da pessoa é objetivo de tratamento degradante pelos ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus. Há abalo na **saúde ambiental, física, mental, saúde auditiva, saúde ocupacional**, causados pelos ruídos EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS, agravando-se estados de estresse e ansiedade.³ Em período de pandemia e pós-pandemia, em momentum de elevado stress, os ruídos acabam por agravam a saúde das pessoas que moram nas proximidades das áreas de circulação dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. A Organização para Cooperação e Desenvolvimento econômico trata do tema no estudo **How's life? 2020. Measuring well-being**. Também, o estudo mostra que o bem estar subjetivo é um indicador da qualidade de vida.

Pesquisas científicas apontam para a perda da qualidade de vida e da saúde, por causa de ruídos excessivos e desnecessários e poluição ambiental sonora.⁴

3 Ver: Stoklos, Daniel e Altman, Irwin. **Handbook of environmental psychology**. John Wiley & Sons, 1987.

4 European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life year lost in Europe**.

Também, evidências científicas apontam os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas. Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanism related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency: **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impact from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency.

Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environment noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome** in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits Noise Subject Group, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Region**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europe**, 2020, European Environment Agency. Ver **Noises, biases**

and mismatches. Emerging issues of environment concern. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar: **European Comission, Assessment of potencial health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lifes: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019.

A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem estudos sobre a qualidade ambiental e a relação com a qualidade de vida e o bem estar subjetivo.⁵

A Carta Enciclica Laudato Si do Papa Francisco sobre o cuidado da comum destaca a importância da qualidade ambiental para a vida.⁶

Ver: Ribas, Angela. Tese de doutorado Reflexões sobre o ambiente sonoro da cidade de Curitiba: a percepção do ruído urbano e seus efeitos sobre a qualidade de vida de moradores dos setores especiais estruturais, tese de doutorado defendida perante a Universidade Federal do Paraná.

Em síntese, a qualidade ambiental acústica é um fator essencial da política ambiental e da política de fiscalização do serviço público de transporte coletivo de passageiros.

5 Ver: OECD, **How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020.

6 Papa Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si sobre o cuidado da casa comum**. São Paulo: Paulinas, 2022.

27.3 Lesão direito ao trabalho por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros

Outro direito fundamental lesado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos é o **direito ao trabalho**, afetando-se a cognição e a produtividade. Há o **direito à qualidade do ambiente de trabalho**, degradado pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus. Pessoas que trabalham em regime de home office são atingidas pela poluição sonora dos ônibus. Não só, trabalhadores das estações-tubo e demais trabalhadores pela poluição ambiental sonora dos ônibus.

27.4. Lesão ao direito ao descanso, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo, causado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros

Há, ainda, a lesão ao **direito ao descanso, ao bem estar auditivo e conforto ambiental e auditivo**, as pessoas não conseguem relaxar na sua própria casa devido à poluição sonora, realizada todas as semanas do ano.⁷ Estudos demonstram a necessidade do descanso como uma forma de recuperar a atenção.

No período da noite a situação é grave na medida em que os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos ofendem o direito ao descanso e o direito ao sono.

⁷ Sobre o tema do conforto, ver: Schmidt, Aloisio Leoni. **A ideia de conforto. Reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros impactam significativamente o meio ambiente humano. O meio ambiente humano onde moram os vizinhos às vias públicas por aonde circulam os ônibus.

Resumindo-se: os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora causam o dano ambiental acústico, causando a degradação da qualidade ambiental sonora aonde vive a comunidade do bairro.

27.5 Lesão ao princípio da dignidade humana, causada pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros

Há a lesão à dimensão ecológica do **princípio da dignidade humana**. O ambiente residencial do lar é o ambiente sagrado da pessoa, é o refúgio, o habitat, o abrigo e, no entanto, é alvo de poluição sonora e ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

27.6 Lesão ao direito à cultura da quietude e tranquilidade públicas, causada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros

Outro ponto a observar é o direito à cultura da quietude urbana, a qual protege o meio ambiente externo e o meio ambiente residencial. Os cidadãos têm o direito à quietude e tranquilidade urbana, sem a poluição acústica dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Segundo Superior Tribunal

de Justiça, em decisão paradigma, há o direito ao silêncio para a contenção da poluição ambiental sonora. Há o direito à sustentabilidade ambiental sonora, de modo a se combater a degradação ambiental acústica nas cidades.

27.7 Lesão direito ao desenvolvimento sustentável causada por ruídos de ônibus do transporte urbano de passageiros

E também o direito ao desenvolvimento sustentável, com inovações tecnológicas e indústrias para a qualidade ambiental acústica dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Estudos econômicos apontam para a desvalorização de imóveis em ambientes poluídos por ruídos, até a vizinhança barulhenta é um fator de depreciação dos imóveis.

É perceptível a diferença entre o entorno ambiental sonoro poluído de uma propriedade e o entorno ambiental sonoro da não poluído. o valor econômico dos imóveis em entornos ambientais limpos, saudáveis e sustentáveis é muito maior.

Sobre o tema, consultar Elisabete M. M. Arsenio e sua obra **The valuation of environmental externalities: a states preference case study on traffic noise in Lisbon**, tese apresentada perante a Universidade de Leeds e Instituto de Estudos de Transporte em 2002.

A autora descreve o valor ambiental da quietude urbana e os danos ambientais causados pela poluição sonora do trânsito

na cidade de Lisboa. Ela descreve os danos causados ao ambiente residencial pela poluição sonora do transporte.

A autora aponta os fatores de mensuração do dano ambiental: área do ambiente residencial impactado pela poluição sonora (área de trabalho, áreas de descanso, áreas de repouso, áreas de lazer, áreas de estudo, entre outras), o tempo de permanência dos residentes no ambiente local, o número de pessoas que residem no imóvel, a proximidade da área atingida pela poluição sonora diante da rua, o nível de educação dos residentes do imóvel, o tipo de rua por aonde ocorre o trânsito, a habitualidade do trabalho ou de estudo na residência, a abertura das janelas durante verão e outono, número de anos dos residentes morando no imóvel, entre outros critérios.

Assim, conclui a autora que a degradação ambiental causada pela poluição sonora do trânsito é fator de desvalorização do imóvel. Quanto o entorno ambiental do imóvel é atingido pela poluição sonora há a desvalorização do imóvel, pois impacta o seu valor de uso e valor de não uso.

A autora sugere a compensação pelo dano ambiental à população exposta à poluição sonora. Um dos critérios da metodologia de valoração é o método hedônico, incluindo-se o valor de uso de valor de não uso do imóvel. Na avaliação é considerado o impacto no ambiente indoor e ambiente outdoor do imóvel. A poluição sonora é considerada como uma externalidade negativa ao sistema de trânsito e de transporte.

Chia-Jena Yu, em sua obra **Enviromentally sustainable acoustics in urban residential área**, tese perante a Faculdade de Arquitetura de Sheffield, destaca o impacto do trânsito sobre áreas residenciais, diferenciando-se a poluição ambiental sonora de veículos leves, médios e pesados. A autora defende a integração da sustentabilidade urbana acústica com a política urbana e política residencial.

Ora, também devemos analisar o tema da poluição ambiental sonora e o impacto sobre a saúde pública, saúde ambiental e saúde mental da população.

Pessoas em tratamento de saúde são intensamente impactadas pela poluição sonora do trânsito e dos sistemas de transporte.

Pessoas hipertensas e cardíacas são afetadas em sua saúde por causa dos ruídos.

Pessoas com neurodiversidade e neurodivergência cognitiva e auditiva são intensamente impactadas por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Há pessoas com hipersensibilidade aos ruídos, diagnosticadas com misofonia, hiperacusia e audição absoluta, as quais vivenciam uma sobrecarga sensorial degradante devido aos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Pessoas com transtornos mentais (como ansiedade, depressão, hiperatividade, déficit de atenção, entre outras) são prejudicadas com os ruídos excessivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Bebês são intensamente afetados por ruídos excessivos e poluição ambiental sonora.

A qualidade do sono é fortemente impactada por ruídos excessivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte coletivo de passageiros. Sobre o tema, ver: **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise** by Charlotta Ericksson e outros, World Health Organization. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life year lost in Europe, World Health Organization**. DOCUMENTO EM ANEXO. Consultar: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**, UN environment programme, Frontiers, 2022. – DOCUMENTO EM ANEXO. Ver, também: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environmental Agency, EEA Report, 2019. Ver: Alletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness**. International Journal of Environment Research and Public Health, MDPI. Ver também European Agency Environment, topic Noise. E Swinburn, Tracy e outros. **Valuing quiet: an economic assessment of US environmental noise as a cardiovascular health hazard**, American Journal Preventive Medicine.

Para além da **Saúde Ambiental**, é importante avaliar o impacto da poluição sonora do trânsito, transporte, vizinhança sobre o valor econômico do imóvel impactado.

Não é admissível que a omissão do município causadora da degradação ambiental da qualidade sonora, impacte o urbanismo e o setor imobiliário local. Ou seja, a omissão é causa de sérios danos à política urbana e ao direito urbanístico. Sobre este tema, ver: Daniels Rhonda, **Monetary valuation of the environmental impacts of transport**, Institute of Transport Studies, the University of Sydney. Ver: S. Navrud. The economic value of noise within the European Union – a review and analysis of studies, paper Acústica 2004.

Em síntese, falhas na execução do serviço público de transporte urbano de passageiros causam danos econômicos e danos ambientais.

27.8 Lesão ao Direito ao Transporte Limpo, Saudável e Sustentável, causado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causados pelos ônibus barulhentos

A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora causada por ônibus do transporte coletivo de passageiros causa grave lesão ao direito ao transporte limpo, saudável e sustentável.

A Constituição garante o direito ao meio ambiente saudável. Logo, é incompatível com o direito ao meio ambiente

saudável um sistema de transporte coletivo de passageiros poluidor acústico.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente impede protege a qualidade ambiental. Logo, é incompatível com esta lei a degradação ambiental causada pelos ônibus que causam ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

A Lei de Concessão de Serviços Públicos garante o direito à qualidade do serviço público. Portanto, Ônibus barulhentos lesionam esta lei.

28 DIREITO À PAISAGEM SONORA DA CIDADE, SEM RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA

Aqui, vamos abordar a paisagem sonora das cidades. Não há a percepção adequada da influência dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição sonora nas cidades, causada por ônibus do transporte coletivo de passageiros.

O meio ambiente é contaminado por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos o que afeta a qualidade ambiental e a saúde ambiental e, evidentemente, a saúde humana, física e mental. Esta paisagem sonora contaminada afeta a “paisagem psicológica” da pessoa.

Também, a paisagem cultural da cidade é contaminada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora dos ônibus. Atividades simples com ler e escrever são prejudicadas com os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causam a interrupção no estado de cognição e concentração. Toda uma comunidade de aprendizagem, alunos, professores, trabalhadores, intelectuais, é impactada pelos ruídos e pela poluição ambiental sonora.

Toda paisagem educacional é contaminada por ruídos e poluição ambiental sonora. Pense o ambiente de escolas,

bibliotecas, faculdades, universidades contaminado por ruídos excessivos de ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos geram estresse no organismo humano. A mecanofera é fator de contaminação acústica da biosfera. Absurdamente, há a hierarquização da mecanofera sobre a biosfera! O Direito tem a função primordial de impor a biosfera (a esfera da vida humana) como valor preponderante no sistema jurídico, a fim de promover a contenção dos ruídos e poluição ambiental na cidade causada pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

Portanto, ônibus poluidores acústicos causam a perda da qualidade ambiental e também da perda de saúde. A literatura é riquíssima na compreensão deste tema.

Os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros destroem a biodiversidade da fauna, principalmente impactando os pássaros. Mas, há também o impacto sobre a saúde e bem estar animal, principalmente de cães e gatos, com audição maior que a audição humana.

Sobre os ruídos mecânicos, ver: Bijsterveld, Karin. **Mechanical Sound. Technology, culture and public problems of noise in the twentieth century**. Massachusetts Institute of Technology, 2008. Sobre a mecanização da vida e das cidades, ver: Giedion. **Mechanization takes command. A contribution**

to anonymous history. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2017.

Sobre a noção de **espaço acústico**, ver Marshall McLuhmann. Aqui, o autor explica que o som está relacionado à audição, um órgão de contato, de interligação com o ambiente.

Sobre a noção de **atmosfera acústica**, ver: Bohme, Gernot. *Atmospheric Architectures. The aesthetics of felt spaces*, edited and translated by A. Chr. Engels-Schwarzpaul. Bloomsbury, Berlin, 2017.

Sobre **atmosfera urbana**, ver: Niels Abertsen, *Urban atmospheres*, Ambiances, Redécouvertes. Sobre a história acústica, ver: Francisco Aletta e Jiang Kang: **Historical acoustics relationships between people and sound over time**. Basel: MPDPI, 2020.

No Brasil, sobre **paisagem** sonora, temos as seguintes obras: Oliveira, Marcio Luis, Custódio e Maraluce, M. Lima, Carolina Carneiro. *Direito e paisagem. A afirmação de um direito fundamental individual e difuso*. Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017. Também, consultar: Custódio, Maraluce, Santos, Fernando Barotti e Máximo, Maria Flávia (organizadores). **Direito de paisagem. Aspectos jurídicos e interdisciplinares**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2021. Sobre paisagens culturais, ver: Andreotti, **Paisagens culturais**, Curitiba: Editora UFPR, 2013.

Sobre o valor ambiental e estético dos espaços tranquilos, ver: Bentley, clive. **Tranquil Spaces, measuring the tranquility of public spaces**. Suffolk: Sharps Redmore Press, 2019.

Resumindo-se: a estética urbana auditiva é uma qualidade ambiental, associada à saúde ambiental, conforto ambiental e auditivo e ao bem estar ambiental auditivo. Aqui, a estética auditiva está correlacionada à saúde ambiental e ao bem estar público.

Um dos fatores a ser respeitado na política urbana, ambiental, saúde, educacional e cultural nas cidades.

28.1 Precedente do Superior Tribunal de Justiça de garantia do direito ao silêncio

O Superior Tribunal de Justiça em decisão paradigma reconheceu o direito ao silêncio para fins de cessar poluição ambiental sonora.

**RECURSO ESPECIAL N. 1.051.306-MG
(2008/0087087-3)**

Relator: Ministro Castro Meira

Relator para o acórdão: Ministro Herman Benjamin

Recorrente: Ministério Público do Estado de Minas Gerais

Recorrido: Keliana Bar Ltda

Advogado: Sem representação nos autos

EMENTA

Processual Civil. Ação civil pública. Meio ambiente. Direito ao silêncio. Poluição sonora. Art. 3o, III, alínea e, da Lei n. 6.938/1981. Interesse difuso. Legitimidade *ad causam* do Ministério Público.

1. Hipótese de Ação Civil Pública ajuizada com o fito de cessar poluição sonora causada por estabelecimento comercial.

2. Embora tenha reconhecido a existência de poluição sonora, o Tribunal de origem asseverou que os interesses envolvidos são individuais, porquanto afetos a apenas uma parcela da população municipal.

3. A poluição sonora, mesmo em área urbana, mostra-se tão nefasta aos seres humanos e ao meio ambiente como outras atividades que atingem a “sadia qualidade de vida”, referida no art. 225, caput, da Constituição Federal.

4. O direito ao silêncio é uma das manifestações jurídicas mais atuais da pós-modernidade e da vida em sociedade, inclusive nos grandes centros urbanos.

5. O fato de as cidades, em todo o mundo, serem associadas à ubiquidade de ruídos de toda ordem e de vivermos no país do carnaval e de inumeráveis manifestações musicais não retira de cada brasileiro o direito de descansar e dormir, duas das

expressões do direito ao silêncio, que encontram justificativa não apenas ética, mas sobretudo fisiológica.

6. Nos termos da Lei n. 6.938/1981 (Lei da Política Nacional do Meio Ambiente), também é poluição a atividade que lance, no meio ambiente, “energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos” (art. 3º, III, alínea e, grifei), exatamente a hipótese do som e ruídos. Por isso mesmo, inafastável a aplicação do art. 14, § 1º, da mesma Lei, que confere legitimação para agir ao Ministério Público.

7. Tratando-se de poluição sonora, e não de simples incômodo restrito aos lindeiros de parede, a atuação do Ministério Público não se dirige à tutela de direitos individuais de vizinhança, na acepção civilista tradicional, e, sim, à defesa do meio ambiente, da saúde e da tranqüilidade pública, bens de natureza difusa.

8. O Ministério Público possui legitimidade para propor Ação Civil Pública com o fito de prevenir ou cessar qualquer tipo de poluição, inclusive sonora, bem como buscar a reparação pelos danos dela decorrentes.

9. A indeterminação dos sujeitos, considerada ao se fixar a legitimação para agir na Ação Civil Pública, não é incompatível com a existência de vítimas individualizadas ou individualizáveis, bastando que os bens jurídicos afetados sejam, no atacado, associados a valores maiores da sociedade, compartilhados por todos, e a todos igualmente garantidos, pela norma

constitucional ou legal, como é o caso do meio ambiente ecologicamente equilibrado e da saúde.

10. Recurso Especial provido.

ACÓRDÃO

Vistos, relatados e discutidos os autos em que são partes as acima indicadas, acordam os Ministros da Segunda Turma do Superior Tribunal de Justiça: “A Turma, por maioria, deu provimento ao recurso, nos termos do voto do(a) Sr(a). Ministro(a) Herman Benjamin que lavrará o acórdão. Vencido o Sr. Ministro- Relator que negava provimento ao recurso.” Votaram com o Sr. Ministro Herman Benjamin os Srs. Ministros Humberto Martins, Mauro Campbell Marques e Eliana Calmon.

Brasília (DF), 16 de outubro de 2008 (data do julgamento). Ministro Herman Benjamin, Relator.

29. RESPONSABILIDADE DO MUNICÍPIO E DA CONCESSIONÁRIA, PERMISSO-NÁRIA E/OU AUTORIZÁRIA DO SERVIÇO PÚBLICO DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS EM RESTAURAR A QUALIDADE AMBIENTAL SONORA NATURAL

29.1 O ambiente natural, livre de ruídos excessivos e desnecessários e poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros, precisa urgentemente ser restaurado

Tanto o município quanto a empresa concessionária do serviço de transporte urbano de passageiros devem restaurar a qualidade ambiental sonora, livrando-a da contaminação acústica dos ruídos excessivos e da poluição ambiental sonora.

Há obrigação de regenerar a qualidade ambiental sonora original do ambiente natural, sem os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do serviço público de transporte urbano de passageiros.

Em síntese, o Município tem o dever constitucional, legal e ético de restaurar a qualidade ambiental sonora original do bairro, livrando-se dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

29.2 Obrigação da concessionária e do poder público em reparar danos ambientais acústicos

A concessionária do serviço público de transporte urbano de passageiros é obrigada a respeitar a Lei de Concessões de Serviços Públicos.

Conforme a Lei das Concessões de Serviços Públicos:

“Art. 25. Incumbe à concessionária a execução do serviço concedido, cabendo-lhe responder por todos os prejuízos causados ao poder concedente, aos usuários ou a terceiros, sem que a fiscalização exercida pelo órgão competente exclua ou atenuie essa responsabilidade.

A concessionária, permissionária e/ou autorizatária tem o dever de reparar os danos ambientais acústicos causados à cidade.

29.3 Obrigações do poder concedente em fiscalizar a adequação do serviço público e transporte urbano de passageiros

O poder concedente é obrigado a fiscalizar as condições de prestação do serviço público de transporte coletivo de passageiros. Segundo a Lei das Concessões de Serviços Públicos, ao tratar dos encargos do poder concedente:

“Art. 29. Incumbe ao poder concedente:

I - regulamentar o serviço concedido e fiscalizar permanentemente a sua prestação;

II - aplicar as penalidades regulamentares e contratuais;

III - intervir na prestação do serviço, nos casos e condições previstos em lei;

IV - extinguir a concessão, nos casos previstos nesta Lei e na forma prevista no contrato;

(...)

VI - cumprir e fazer cumprir as disposições regulamentares do serviço e as cláusulas contratuais da concessão;

VII - zelar pela boa qualidade do serviço, receber, apurar e solucionar queixas e reclamações dos usuários, que serão cientificados, em até trinta dias, das providências tomadas;

X - estimular o aumento da qualidade, produtividade, preservação do meio-ambiente e conservação;

XI - incentivar a competitividade; e

XII - estimular a formação de associações de usuários para defesa de interesses relativos ao serviço.

Art. 30. No exercício da fiscalização, o poder concedente terá acesso aos dados relativos à administração, contabilidade, recursos técnicos, econômicos e financeiros da concessionária.

Parágrafo único. A fiscalização do serviço será feita por intermédio de órgão técnico do poder concedente ou por entidade com ele conveniada, e, periodicamente, conforme previsto em norma regulamentar, por comissão composta de representantes do poder concedente, da concessionária e dos usuários.

Logo, é obrigação do poder concedente fiscalizar a prestação do serviço público de transporte urbano de passageiros de modo a promover a abertura de processo administrativa para apurar as infrações legais decorrentes dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora pelos ônibus.

Neste aspecto, é necessário que o poder público determine a realização de auditoria ambiental obrigatória, semanal e mensal, sobre emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

A Lei de Concessões de Serviços Públicos, ao tratar da EXTINÇÃO DA CONCESSÃO:

Art. 35. Extingue-se a concessão por:

(...)

III - caducidade;

IV - rescisão;

de empresa individual.

§ 1º Extinta a concessão, retornam ao poder concedente todos os bens reversíveis, direitos e privilégios transferidos ao concessionário conforme previsto no edital e estabelecido no contrato.

§ 2º Extinta a concessão, haverá a imediata assunção do serviço pelo poder concedente, procedendo-se aos levantamentos, avaliações e liquidações necessários.

Art. 38. A inexecução total ou parcial do contrato acarretará, a critério do poder concedente, a declaração de caducidade da concessão ou a aplicação das sanções contratuais, respeitadas as disposições deste artigo, do art. 27, e as normas convencionadas entre as partes.

§ 1º A caducidade da concessão poderá ser declarada pelo poder concedente quando:

I - o serviço estiver sendo prestado de forma inadequada ou deficiente, tendo por base as normas, critérios, indicadores e parâmetros definidores da qualidade do serviço;

II - a concessionária descumprir cláusulas contratuais ou disposições legais ou regulamentares concernentes à concessão;

(...)

- a concessionária perder as condições econômicas, técnicas ou operacionais para manter a adequada prestação do serviço concedido;

V - a concessionária não cumprir as penalidades impostas por infrações, nos devidos prazos;

VI - a concessionária não atender a intimação do poder concedente no sentido de regularizar a prestação do serviço;

§ 2º A declaração da caducidade da concessão deverá ser precedida da verificação da inadimplência da concessionária em processo administrativo, assegurado o direito de ampla defesa.

§ 3º Não será instaurado processo administrativo de inadimplência antes de comunicados à concessionária, detalhadamente, os descumprimentos contratuais referidos no § 1º deste artigo, dando-lhe um prazo para corrigir as falhas e transgressões apontadas e para o enquadramento, nos termos contratuais.

§ 4º Instaurado o processo administrativo e comprovada a inadimplência, a caducidade será declarada por decreto do poder concedente, independentemente de indenização prévia, calculada no decurso do processo.

§ 5º A indenização de que trata o parágrafo anterior, será devida na forma do art. 36 desta Lei e do contrato, descontado o valor das multas contratuais e dos danos causados pela concessionária.

§ 6º Declarada a caducidade, não resultará para o poder concedente qualquer espécie de responsabilidade em relação aos encargos, ônus, obrigações ou compromissos com terceiros ou com empregados da concessionária”

Logo, a partir das premissas legais, deve o poder concedente promover a abertura de processo administrativo para apurar a responsabilidade ambiental da concessionária do transporte coletivo de passageiros por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora causada por Ônibus poluidores e, ao final, decretar a caducidade da concessão do serviço público.

30 PRECEDENTE DA CORTE EUROPEIA DE DIREITOS HUMANOS SOBRE DIREITO À PROTEÇÃO CONTRA RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA DO TRÂNSITO E TRANSPORTE

A Corte Europeia de Direitos Humanos no caso *DEÉS v. HUNGARY* apreciou ação de um cidadão de nacionalidade húngara contra a República da Hungria, sob o fundamento do art. 34 da Convenção para Proteção dos Direitos e Liberdades Fundamentais, o qual argumentou que ruídos e poluição causados por trânsito intenso na rua aonde mora, viola seu direito fundamental à casa e vida privada.

Eis a decisão:

“It appears that from early 1997 the volume of cross-town traffic in Alsónémedi increased, since a toll had been introduced on the neighbouring, privately owned motorway M5. In order to avoid the rather high toll charge, many trucks chose alternative routes including the street (a section of national road no. 5201) in which the applicant’s house is situated.

To counter this situation, from 1998 onwards three bypass roads were built; and several measures, including a 40 km/h speed limit at night, were implemented in order to discourage traffic in the neighbourhood. Two nearby intersections were provided with traffic lights. In 2001 road signs prohibiting the access of vehicles of over 6 tons and re-orientating traffic were

put up along an Alsónémedi thoroughfare, an arrangement which also affected the applicant's street. The Government submitted that compliance with these measures had been enforced by the increased presence of the police in general in Alsónémedi and in particular in the applicant's street; in the applicant's view, however, no effective enforcement was in place.

In or about 1997 the applicant observed damage to the walls of his house. He obtained the opinion of a private expert, who stated that the damage was due to vibrations caused by the heavy traffic. The applicant also alleges that, because of the increased noise and pollution due to exhaust fumes, his home has become almost uninhabitable.

On 23 February 1999 the applicant brought an action in compensation against the Pest County State Public Road Maintenance Company before the Buda Central District Court. **He claimed that, due to increased freight traffic in his street, the walls of his house had cracked.** The case was transmitted to the Budapest Regional Court for reasons of competence on 11 March 1999. On 11 November, 16 December 1999 and 30 March 2000, the court held hearings. On 6 April 2000 it dismissed the claims.

On appeal, the Supreme Court, acting as a second-instance court, held a hearing on 30 January 2002, quashed the first-instance judgment and remitted the case.

In the resumed proceedings, on 2 June 2002 the Regional Court appointed as expert the Department of Road

Construction at Budapest Technical University. The latter presented an opinion on 20 January 2004 which was discussed at the hearing of 29 April 2004. **The expert stated that the level of noise outside the applicant's house had been measured as 69.0 dB(A) on 5 May and 67.1 dB(A) on 6 May 2003, daytime on both occasions, as opposed to the applicable statutory limit of 60 dB(A).**

(...)

The court noted the expert's opinion that the vibration, as measured on the scene, was not strong enough to cause damage to the applicant's house, nor could the traffic noise entail cracks in its walls although it was higher than the statutory level. The court therefore concluded that no causal link could be established between the measures adopted by the respondent authority and the damage to the house. The court observed that the respondent had spent more than one billion Hungarian forints on developing the road system in the area, constructed four roundabouts and put up several road signs and traffic lights in order to divert traffic from Alsónémedi. In sum, it had carried out every measure with a view to sparing Alsónémedi from heavy traffic and limiting the speed of cross-town traffic that could reasonably be expected in the circumstances to protect the applicant's interest. **The respondent had to balance competing interests, since the barring of heavy vehicles from a public road might have been advantageous to the inhabitants of Alsónémedi but could have caused disproportionate prejudice to the other users or providers of public and private transportation.**

Prossegue a decisão:

THE LAW

I. ALLEGED VIOLATION OF ARTICLE 8 OF THE CONVENTION

The applicant complained that the nuisance caused by the heavy traffic in his street amounted to a violation of his right to respect for his private life and home as guaranteed by Article 8 of the Convention, which reads as follows:

“1. Everyone has the right to respect for his private and family life, his home and his correspondence.

2. There shall be no interference by a public authority with the exercise of this right except such as is in accordance with the law and is necessary in a democratic society in the interests of national security, public safety or the economic well-being of the country, for the prevention of disorder or crime, for the protection of health or morals, or for the protection of the rights and freedoms of others.”

(...)

B. Merits

The applicant submitted that the noise, vibration, pollution and odour caused by the heavy traffic nearby rendered his home virtually uninhabitable and that the Hungarian

authorities' measures to remedy the situation had been insufficient and/or inadequate.

The Government argued that the environmental problems suffered by the applicant had arisen essentially due to a toll introduced by a private motorway company and the State had responded with various measures to protect the inhabitants of Alsónémedi from the **level of environmental harm proscribed by the Court's case-law under Article 8, thus complying with its positive obligations in this field.**

They submitted in particular that the operator of the motorway in question had collected toll charges as of 1 January 1997. **Initially, the charges had been so high that they had deterred traffic from using the motorway and given rise to increased traffic through the neighbouring villages.** Upon protests from the local inhabitants, the toll charges had been slightly lowered. **Frequent user and fleet discounts had been granted which, however, had not been attractive enough to reduce toll evasion and the resultant noise and environmental pollution suffered by the neighbouring villages.** Following a partial governmental buyout of the motorway in 2002, a sticker system had been introduced entailing a substantial reduction of the toll charges. A State-owned company had then been commissioned to enhance safety on the impugned road sections and **reduce the environmental burden on the inhabitants.** The measures taken by this agency are outlined in paragraph 7 above.

The Court recalls that Article 8 of the Convention protects the individual's right to respect for his private and family life, his home and his correspondence. A home will usually be the place, the physically defined area, where private and family life develops. The individual has a right to respect for his home, meaning not just the right to the actual physical area, but also to the quiet enjoyment of that area within reasonable limits. Breaches of the right to respect of the home are not confined to concrete breaches, such as unauthorised entry into a person's home, but may also include those that are diffuse, such as noise, emissions, smells or other similar forms of interference. A serious breach may result in the breach of a person's right to respect for his home if it prevents him from enjoying the amenities of his home (cf. *Moreno Gómez v. Spain*, no. 4143/02, § 53, ECHR 2004-X).

Moreover, although the object of Article 8 is essentially that of protecting the individual against arbitrary interference by the public authorities, it may involve the authorities' adopting measures designed to secure respect for private life and home even in the sphere of the relations of individuals between themselves (see *Moreno Gómez*, cited above, § 55).

In the instant case, the Court notes the applicant's submission that, from 1997 onwards, the noise, vibration, pollution and odour caused by the heavy traffic nearby had made his property almost uninhabitable. It also observes that the Government did not dispute in essence that the situation had indeed been problematic after the introduction of the toll on the motorway outside Alsónémedi – although they argued

that the measures implemented had alleviated the burden on the applicant to **such an extent that the adverse environmental effects had been reduced and did not attain the minimum level of harm proscribed** by Article 8 in this field. **The Court finds noteworthy that, from 1998 onwards, the authorities constructed three bypass roads, introduced a night speed limit of 40 km/h and provided two adjacent intersections with traffic lights. In 2001 further measures were implemented, namely road signs prohibiting the access of heavy vehicles and re-orientating traffic were installed (see paragraph 7 above)."**

Continua a decisão:

The Court considers that the State enjoys a certain margin of appreciation in determining the steps to be taken to ensure compliance with the Convention when it comes to the determination of regulatory and other measures intended to protect Article 8 rights. This consideration also holds true in situations, which do not concern direct interference by public authorities with the right to respect for the home but involve those authorities' failure to take action to put a stop to third-party breaches of the right relied on by the applicant (cf. *Moreno Gómez*, cited above, § 57). In the present case the State was called on to balance between the interests of road-users and those of the inhabitants of the surrounding areas. The Court recognises the complexity of the State's tasks in handling infrastructural issues, such as the present one, where measures requiring considerable time and resources may be necessary. It observes nevertheless that the measures which were taken by the authorities consistently proved to be insufficient, as a result of which the applicant **was exposed to**

excessive noise disturbance over a substantial period of time.

The Court finds that this situation created a disproportionate individual burden for the applicant. In that respect, the Court observes that, on the basis of the expert opinion of Budapest Technical University, the domestic courts concluded that the vibration or the noise caused by the traffic was not substantial enough to cause damage to the applicant's house, but the noise exceeded the statutory level.

6 DEÉS v. HUNGARY JUDGMENT

(see paragraph 13 above). **The Court has already held that noise pressure significantly above statutory levels, unresponded to by appropriate State measures, may as such amount to a violation of Article 8 of the Convention (cf. Oluić v. Croatia, no. 61260/08, §§ 48 to 66, 20 May 2010; Moreno Gómez v. Spain, cited above, §§ 57 to 63). In the present case, it notes that, despite the State's efforts to slow down and reorganise traffic in the neighbourhood, a situation involving substantial traffic noise in the applicant's street prevailed at least until and including May 2003 when two measuring sessions established noise values respectively 15% and 12% above the statutory ones (see paragraph 11 above) (see, a contrario, Fägerskiöld v. Sweden (dec.), no. 37664/04, ECHR 2008–... (extracts)).**

In these circumstances, the Court considers that there existed a direct and serious nuisance which affected the street in which the applicant lives and prevented him from enjoying his home in the material period. It finds that the respondent State

has failed to discharge its positive obligation to guarantee the applicant's right to respect for his home and private life. Accordingly, there has been a violation of Article 8 of the Convention.

II. ALLEGED VIOLATION OF ARTICLE 6 § 1 OF THE CONVENTION

The applicant also complained that the length of the proceedings which he brought in this matter was incompatible with the "reasonable time" requirement of Article 6 § 1. The Government contested that argument.

The period to be taken into consideration began on 23 February 1999 and ended on 15 November 2005. It thus lasted almost six years and nine months for two levels of jurisdiction. In view of such lengthy proceedings, this complaint must be declared admissible.

The Court has frequently found violations of Article 6 § 1 of the Convention in cases raising issues similar to the one in the present application (see, among many other authorities, *Frydlender v. France* [GC], no. 30979/96, § 43, ECHR 2000-VII). Having examined all the material submitted to it, the Court considers that the Government have not put forward any fact or convincing argument capable of persuading it to reach a different conclusion in the present circumstances. Having regard to its case-law on the subject, the Court finds that the length of the proceedings was excessive and failed to meet the "reasonable time" requirement. There has accordingly been a breach of Article 6 § 1.

DEÉS v. HUNGARY JUDGMENT 7

III. APPLICATION OF ARTICLE 41 OF THE CONVENTION

Article 41 of the Convention provides:

“If the Court finds that there has been a violation of the Convention or the Protocols thereto, and if the internal law of the High Contracting Party concerned allows only partial reparation to be made, the Court shall, if necessary, afford just satisfaction to the injured party.”

A. Damage

In respect of non-pecuniary damage, the applicant claimed 20,000 euros (EUR) for the violation of Article 8 of the Convention and EUR 8,000 for the violation of Article 6.

The Government contested these claims.

Deciding on an equitable basis, the Court awards the applicant EUR 6,000 in respect of non-pecuniary damage under all heads.

(...)

FOR THESE REASONS, THE COURT UNANIMOUSLY

1. *Declares* the remainder of the application admissible;
2. Holds **that there has been a violation of Article 8 of the**

Convention; 3. Holds that there has been a violation of Article 6 § 1 of the Convention;

4. Holds

(a) that the respondent State is to pay the applicant, within three months from the date on which the judgment becomes final in accordance with Article 44 § 2 of the Convention, EUR 6,000 (six thousand euros), plus any tax that may be chargeable, in respect of non-pecuniary damage, to be converted into Hungarian forints at the rate applicable at the date of settlement;

8 DEÉS v. HUNGARY JUDGMENT

(b) that from the expiry of the above-mentioned three months until settlement simple interest shall be payable on the above amount at a rate equal to the marginal lending rate of the European Central Bank during the default period plus three percentage points;

5. Dismisses the remainder of the applicant's claim for just satisfaction. Done in English, and notified in writing on 9 November 2010, pursuant to Rule 77 §§ 2 and 3 of the Rules of Court.

Stanley Naismith Françoise Tulkens Registrar President

Este caso acima relatado da Corte Europeia é um paradigma de alta relevância para o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos decorrentes do trânsito nas

idades, em proteção ao direito à vida privada, direito à qualidade ambiental, direito à saúde, entre outros valores fundamentais.

Resumo:

A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte urbano de passageiros e poluição ambiental sonora é causa suficiente para a perda da concessão, permissão e autorização do serviço público de transporte urbano.

A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte urbano de passageiros e poluição ambiental sonora é uma situação ilegal, inconstitucional e imoral.

c) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte urbano e poluição ambiental sonora viola o princípio da proibição do retrocesso ambiental, prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, devido processo legal ambiental, ecoeficiência, segurança ambiental, paz ambiental, entre outros;

d) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora viola a Constituição, arts. 225, em especial o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável.

e) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros

e poluição ambiental sonora viola do direito dos usuários à qualidade, conforto ambiental e auditivo e bem estar ambiental e auditivo dos serviços públicos.

f) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora viola os direitos fundamentais ambientais: o direito à qualidade ambiental sonora, o direito à qualidade ambiental residencial sonora, direito à inviolabilidade ambiental acústica, o direito à saúde ambiental e auditiva.

g) A omissão na fiscalização e controle ambiental dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos no transporte urbano de passageiros viola o dever de proteção eficiente aos direitos fundamentais e a proibição de proteção insuficiente aos direitos fundamentais.

h) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora viola os direitos fundamentais à vida, direito à vida privada, direito à integridade física e fisiológica, direito à saúde, direito ao conforto ambiental sonoro, direito ao bem estar ambiental sonora, direito a tranquilidade e sossego, direito ao descanso, direito ao trabalho, entre outros.

i) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora viola os direitos fundamentais à propriedade e à moradia/habitação.

j) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora, ofende a Lei de Concessão de Serviços Públicos.

k) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora ofende o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, previsto na Resolução nº 76, de 2022, da Organização das Nações Unidas;

l) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora ofende o direito à saúde ambiental, o qual impõe o limite de emissão de ruídos para o dia de 53 dB (A) e para noite 45 dB (A), no sistemas de transporte e trânsito, pela Organização Mundial da Saúde.

m) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora é ilegal, ao violar a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente.

n) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora ofende princípios de Ética Ambiental, como de o dever de não causar dano ambiental;

o) A omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus

do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora viola o princípio da eficiência administrativa.

p) A emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por Ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros e poluição ambiental sonora viola o princípio da economicidade e causa lesão ao patrimônio público e ao patrimônio ambiental.

q) O município tem obrigação de instituir e aplicar padrões de qualidade ambiental acústica, padrões de ecoeficiência ambiental acústica, padrões de saúde ambiental acústica, padrões de conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo, padrões de qualidade industrial, padrões de gestão ambiental, para controlar a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

31 RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA DE CAUSADA POR TRENS DO SERVIÇO FERROVIÁRIO DE CARGAS. ANÁLISE DO CASO DE CURITIBA

O objetivo é abordar o caso dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causados por trens do serviço ferroviário de cargas. Diversos bairros de Curitiba são atingidos pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos serviços ferroviários de carga. Há ainda o impacto da poluição ambiental sonora sobre dois Hospitais: Cajuru e Marcelino Campanagt E ainda, há o impacto dos ruídos e poluição sonora sobre uma escola estadual. Os serviços ferroviários de cargas, perímetro urbano de Curitiba. A cidade de Curitiba e sua população sofrem diversas perdas com as rotas de transporte ferroviário de cargas dentro do perímetro urbano, bem como do pátio de estacionamento dos trens. Há ônus excessivos e desproporcional causado à população de Curitiba e à cidade causado pelo sistema ferroviários, emissor de poluição ambiental sonora. Piorar a situação dos moradores durante o período noturno, devido ao acionamento da buzina dos trens. Os serviços ferroviários são serviços públicos de titularidade da União, porém explorados comercialmente por empresa privada, através de contrato de concessão. O Ministério Público do Paraná ingressou com ação civil pública para proibir a realização dos serviços ferroviários durante o período noturno na cidade de Curitiba. A ação judicial foi motivada para combater a poluição ambiental sonora causada pela movimentação de

trens no perímetro urbano. Ao final, o Tribunal de Justiça julgou procedente para proibir a execução de transporte ferroviário de cargas durante o período noturno. Supreendentemente, anos depois, a empresa ingressou com ação rescisória para anular a decisão judicial. E obteve decisão favorável ao seu pleito junto ao próprio Tribunal de Justiça do Paraná. O Tribunal de Justiça do Paraná anulou a decisão judicial, sob o fundamento da incompetência absoluta da justiça federal para julgar o caso. Por se tratar de serviço público federal decidiu-se pela competência federal. Por ora, não se tem informações a respeito do encaminhamento do caso para a Justiça Federal. Para agravar a situação, a Câmara de Vereadores aprovou uma mudança na legislação para legitimar a poluição ambiental sonora causada pelos trens do serviço ferroviário de cargas. Foi modificada a Lei 10.502, de 2002, a fim de permitir os “alertas sonoros emitidos pelas composições de trem deverão ficar entre 96 dB e 110 dB, de acordo com a norma da ABNT NR4 16.447/2016, sendo aferidos a 10 metros da via férrea”. De fato, a NORMA ABNT 16.447/2016 recomenda este patamar de 96 dB (A) a 110 dB (A). Nos Estados Unidos, o limite máximo de emissão de ruídos é de 96 dB (A), mínimo, e 110 dB (A). Porém, a agência reguladora recomenda o tratamento especial em áreas de silêncio urbano.

Diante destes fatos, aqui vamos apresentar a crítica à norma legislativa local. A aplicação na prática da norma pode gerar distorções, especialmente se aplicada ao período noturno. Também, pode gerar distorções se aplicada às áreas de hospitais, escolas e bibliotecas, entre outros lugares. A norma legislativa ao permitir ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e legitimar

a poluição ambiental sonora é inconstitucional. Ora, há o dever de proteção suficiente aos direitos fundamentais pelo legislador local. Há a proibição da proteção insuficiente aos direitos fundamentais. Algumas considerações sobre a possível inconstitucionalidade da norma local.

Primeiro, porque a norma local viola o princípio da dignidade humana, o direito à integridade física e psicológica, o direito à privacidade, o princípio da proibição do retrocesso ambiental.

Segundo, a norma legislativa local viola o direito à cidade limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

Terceiro, a norma legislativa local fere o direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

Quarto, porque a norma legislativa viola o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

Quinto, porque a norma local viola o direito ao direito à qualidade ambiental urbana, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Sexto, porque a norma local ofende o direito à saúde ambiental. Sétimo, a norma local viola o direito à inviolabilidade domiciliar acústica, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Oitavo, a norma legislativa fere o direito de propriedade, privando os proprietários do pleno uso das

faculdades inerentes ao domínio. Novo, a norma legislativa agride o direito fundamental ao descanso noturno.

Sexto, a norma legislativa causa grave lesão ao direito ao bem estar ambiental e auditivo, livre de ruídos excessivos, desnecessários viola o princípio da prevenção do dano ambiental.

Sétimo, há a violação à segurança ambiental, paz ambiental.

Oitavo, há a violação do princípio do poluidor pagador, pois a norma legislativa foi aprovada que nenhuma imposição de pagamentos dos custos ambientais pelo poluidor. Há um abuso de poder legislativo contrário aos direitos fundamentais à dignidade humana, integridade física e psicológica, de propriedade, direito à moradia, direito à inviolabilidade domiciliar acústica, direito ao descanso noturno, direito à saúde ambiental, direito ao bem estar ambiental e auditivo, direito ao conforto ambiental e auditivo, entre outros. Em síntese, a norma legislativa é inconstitucional. Além disto, o Município de Curitiba tem diversas opções para resolver o problema: a) determinar medidas alternativas para garantir a ecoeficiência ambiental e acústica do subsistema de alerta e comunicações do serviço de transporte ferroviário de cargas; b) determinar medidas no exercício do poder de polícia de trânsito, para mitigar os danos ambientais acústicos causados pelos “alerta sonoros” emitidos pelos trens; c) determinar a realocação das rotas de transportes de cargas, para distante do perímetro urbano, em tempo razoável, com o monitoramento do cumprimento das etapas de transição; b) impor barreiras acústicas para o isolamento dos ruídos dos trens;

c) determinar medidas de compensação ambiental para empresa prestadora dos serviços de transporte ferroviário de cargas; d) impor taxas ambientais para que fazer valer o princípio do poluidor pagador; e) determinar medidas para compensar as vítimas dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora. As vítimas têm direitos à ressarcimento de danos materiais e danos morais decorrentes dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Por todas estas razões é fundamental a política ambiental de Curitiba priorizar a proteção à qualidade ambiental acústica da cidade, livrando-se de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora dos trens do serviço de transporte ferroviário de cargas.

32 IMPROBIDADE ADMINISTRATIVA AMBIENTAL POR OMISSÃO DE MUNICÍPIO EM FISCALIZAR E CONTROLAR A EMISSÃO DE RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS E A POLUIÇÃO AMBIENTAL SONORA DE ÔNIBUS DE SERVIÇOS PÚBLICOS DE TRANSPORTE URBANO DE PASSAGEIROS

32.1 Apresentação

Cidades são degradadas ambientalmente por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus dos serviços públicos de transporte urbano de passageiros. Também, a qualidade de vida é impactada por esta degradação ambiental sonora.

Diversas áreas residenciais e comerciais são afetadas pelos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte urbano.

Os municípios omitem-se quanto à fiscalização ambiental e o controle da emissão de ruídos excessivos, abusivos e desnecessários e o controle da poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros.

A omissão do município na fiscalização ambiental e o controle da emissão de ruídos do transporte urbano de passageiros

é causa para improbidade administrativa e responsabilidade legal dos gestores públicos e da empresa concessionária do serviço público.

Será demonstrada a seguir a ilegalidade, a improbidade administrativa ambiental, e abusividade da omissão pelo município quanto à fiscalização ambiental dos serviços de transporte urbano de passageiros que causam ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

32.2 Direito à qualidade de vida ambiental urbana

A doutrina jurídica reconhece o direito à qualidade de vida ambiental urbana. O direito à vida proíbe ainda tratamentos desumanos e degradantes como direito ao meio ambiente urbano.

Segundo Mariane Morato Stival:

“Esse direito se justifica na essencialidade de um ambiente sadio e com boa qualidade de vida. O meio ambiente é importante para o gozo dos direitos humanos e um ambiente saudável é fundamental para a concretização de outros direitos, tais como saúde, água, alimentação e moradia. Há uma percepção comum de uma abordagem baseada nos direitos humanos em problemas ambientais pode produzir benefícios práticos para a proteção ambiental”¹

¹ Stival, Mariane. Morato. Direito internacional do meio ambiente. O meio ambiente na jurisprudência das Cortes Internacionais de Direitos Humanos. Porto: Editorial Juruá, 2018, p. 49.

Este direito é reconhecido no âmbito internacional.

Mariane Morato Stival explica:

“Do ponto de vista de integração da proteção ambiental e do direito à boa **qualidade de vida como direitos humanos**, a previsão com maior alcance normativo da Convenção Europeia tem sido, sem dúvida, o direito ao **respeito à vida privada e familiar previsto no art. 8 da CEDH**. A Corte tem declarado em sua jurisprudência que este dispositivo prevê mais abrangente proteção contra emissões nocivas.

Para a Corte, a importância deste direito e sua aplicação sobre a proteção ambiental está na confluência da doutrina de obrigações positivas com uma interpretação **dinâmica do conceito de vida privada e familiar**. Esta interpretação evolutiva resulta na subsunção ao abrigo dessa disposição de dois bens jurídicos não compreendidos de forma expressa no artigo: apenas relevantes para **os direitos fundamentais quando afetam os direitos jurídicos básicos como a vida, integridade física ou propriedade, mas também quando afetam o direito humano à saúde boa qualidade de vida**”.²

Prossegue a autora:

“**Verifica-se que em uma série de casos, a CEDH reconheceu que a poluição ambiental urbana pode afetar o bem estar das pessoas e impedi-las de desfrutar de suas casas, de**

2 Stival, Mariane. Morato. Direito internacional do meio ambiente. O meio ambiente na jurisprudência das Cortes Internacionais de Direitos Humanos. Porto: Editorial Juruá, 2018, p.

forma que os seus direitos previstos no art. 8º da Convenção são violados. Observamos que, de acordo com a Corte, o direito ao respeito à moradia não inclui apenas o direito ao espaço físico real, mas também ao usufruto tranquilo desta área dentro de limites razoáveis. Portanto, as violações deste direito não estão necessariamente confinadas a interferências óbvias como a entrada ilegal no domicílio de uma pessoa, mas também resultar de fontes como altos ruídos, emissões tóxicas, cheiros ou outras similares de violação do meio ambiente urbano.

Se interferências impedem uma pessoa de desfrutar das comodidades de sua casa, o direito ao respeito à vida privada e familiar está sendo violado. No contexto de casos que levantem questões ligadas à degradação ambiental, a CEDH tende a interpretar as noções de boa qualidade de vida e privacidade familiar como sendo estreitamente interligadas, se referindo tanto à noção de espaço, como de vida privada. A Corte já reiterou. Em diversas decisões que casa compreende a área física definida e onde a vida privada e familiar com boa qualidade se desenvolve”.

É um ponto essencial apresentado pela autora, a proteção à área residencial privada, como componente para a proteção da vida privada e familiar.

32.3 Direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e poluição ambiental sonora de Ônibus do transporte urbano de passageiros

A Constituição garante o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado e saudável. Dispõe o art. 225 da Constituição: “todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

Ora, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora causam o desequilíbrio ambiental e lesionam a saúde ambiental. Reprise-se que o estado de equilíbrio ambiental acústico natural é composto por sons naturais de vento, folhas de árvores, chuva, água, etc. O ambiente artificial é que é contaminado por ruídos.

Há, portanto, uma situação de inconstitucionalidade por omissão do município em fiscalizar os ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

Também, a Constituição diz, em seu art. 225:

“§1º para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao poder público: (...) IV – **exigir, na forma da lei, para instalação de obra ou atividade potencialmente causadora de**

significativa degradação do meio ambiente, estudo prévio de impacto ambiental, a que se dará publicidade”.

Diz ainda a Constituição, em seu art. 225:

“V – controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”. Além disso, a Constituição dispõe, em seu art. 225, : **“§3º As condutas e atividades consideradas lesivas ao meio ambiente sujeitarão os infratores, pessoas físicas ou jurídicas, a sanções penais e administrativas, independentemente da obrigação da obrigação de reparar os danos causados”.**

Também, diz a Constituição:

“Art. 23. É competência comum da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios: (...) VI – proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”.

Logo, a situação de omissão no exercício do poder de polícia ambiental para controlar a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus de transporte urbano de passageiros é ofensiva ao art. 225, caput, §1º, IV, e ao art. 23, VI, da Constituição.

32.4 Lesão ao Direito ao Serviço Público de Transporte Limpo, Saudável e Sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora

A omissão do poder público na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora gera grave lesão ao direito ao transporte limpo, saudável e sustentável. O direito ao serviço público adequado, evidentemente, incluir o direito ao transporte limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Os usuários do serviço de transporte urbano têm o direito a padrões de conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental sonoro, qualidade ambiental sonora, ecoeficiência acústica dos serviços, entre outros. Não é admissível que a saúde dos passageiros seja afetada pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos. Também, não é admissível que as áreas vizinhas às vias públicas por aonde circulam ônibus sejam degradadas ambientalmente.

Por isto, o poder de polícia ambiental municipal tem o dever de promover o direito ao transporte limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos.

Lesão ao Direito à Infraestrutura limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

A omissão do poder público na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora gera grave lesão ao direito à

infraestrutura limpa, saudável e sustentável. No contexto dos objetivos de desenvolvimento sustentável e de economia sustentável, não é admissível a infraestrutura suja, não saudável e insustentável.

Por isto, é obrigação do poder público municipal em garantir a qualidade ambiental das obras e serviços de infraestrutura urbana. O direito à cidade limpa, saudável e sustentável exige a infraestrutura urbana limpa, saudável e sustentável. Os cidadãos têm o direito à infraestrutura saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

32.5 Lesão ao Direito à Rua limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e de poluição ambiental sonora causada por ônibus do transporte urbano de passageiros

A omissão do município na fiscalização e o controle da emissão de ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora por ônibus do transporte urbano de passageiros causa grave lesão ao direito à rua limpa, saudável e sustentável.

Ora, a rua é um bem público, de uso comum da coletividade. Por isto, a rua não pode ser contaminada por ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos e por poluição ambiental sonora.

Os cidadãos têm o direito à rua limpa, saudável e sustentável, livre dos ruídos excessivos e de poluição ambiental sonora. As ruas devem estar livres da degradação ambiental acústica causada por ônibus do transporte urbano. Há nas ruas o direito à quietude e tranquilidade urbana, principalmente em áreas predominantemente residenciais.

32.6 Da lesão ao princípio da legalidade causada pela omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos de ônibus do transporte urbano

A omissão do município em fiscalizar e controlar a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora de ônibus do serviço público do transporte urbano de passageiros é lesiva ao princípio da legalidade.

A administração pública está vinculada ao princípio da legalidade, art. 37, da Constituição Federal. Logo, ela tem o dever de exercer o poder de polícia ambiental para conter ruídos mecânicos e poluição ambiental sonora que causam a degradação ambiental e a degradação da qualidade de vida na cidade.

O princípio da legalidade demanda que o gestor público adote todas as medidas administrativas possíveis para combater a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora causada por ônibus do transporte urbano de passageiros.

32.7 Da lesão ao princípio eficiência administrativa

O município está vinculado ao princípio da eficiência administrativa. Isto significar sua obrigação de exercer o poder de polícia ambiental para conter os danos ambientais causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora de ônibus das empresas concessionárias dos serviços públicos de transporte urbano de passageiros.

O município tem a obrigação legal de fiscalizar a qualidade da prestação dos serviços públicos de transporte urbano de passageiros. Neste ponto, a inércia do poder público municipal permite ilegalmente a continuidade dos danos ambientais acústicos, a degradação da qualidade ambiental sonora, a lesão a princípios ambientais, a lesão a diversos direitos fundamentais.

A ineficiência administrativa no exercício do poder de polícia ambiental para conter os ruídos excessivos e a poluição ambiental sonora caracteriza o estado de improbidade administrativa.

32.8 Da lesão ao princípio da moralidade e o dever de probidade na omissão da fiscalização ambiental sobre ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte de passageiros nas cidades

A omissão do poder público municipal quanto ao não exercício do poder de polícia ambiental causa lesão ao princípio da moralidade e o dever de probidade na gestão pública.

Afinal, a gestão pública deve estar vinculada à gestão ambiental. Há a legítima expectativa social de que o gestor público cumpra com seu dever de agir na proteção ambiental. Em se omitindo do cumprimento deste dever legal há o surgimento da responsabilidade administrativa pessoal do agente público.

A inércia do gestor público no exercício do poder de polícia ambiental para conter os ruídos excessivos e a poluição ambiental sonora é fator de responsabilização institucional.

32.9 Da lesão ao princípio da economicidade com os ruídos excessivos e poluição ambiental sonora por ônibus do transporte urbano nas cidades

O serviço público de transporte urbano de passageiro é custeado com recursos públicos. Logo, há de se esperar que a prestação do serviço público atenda ao princípio da economicidade, isto que, o recurso público seja aplicado em veículos econômicos, eficientes e ecosustentáveis que não causem a degradação ambiental.

Uma frota de ônibus barulhentos e poluidores fere o princípio da economicidade, o qual protege a qualidade dos investimentos públicos.

Ônibus integrantes da frota do transporte urbano de passageiros são integrantes do patrimônio público.

Ao final da concessão, estes bens reverterem ao patrimônio público. Por isto, não tem nenhum sentido econômico o poder

público permitir o investimento público em ônibus insustentáveis ambientalmente que causam a poluição ambiental sonora.

32.10 Lesão ao princípio da segurança jurídica por falta de controle da emissão de ruídos excessivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte urbano de passageiros

A legítima expectativa social de que o ambiente normativo regulador da gestão ambiental da cidade funcione. Há expectativas que o município cumpra com a lei e os princípios ambientais. Não é admissível que o poder público concedente do serviço público de transporte urbano de passageiros omita-se quanto à fiscalização ambiental da qualidade acústica na prestação dos serviços públicos.

Também, não é admissível que a ordem jurídica seja lesada pela omissão do poder público municipal, cuja omissão causa grave lesão a diversos direitos fundamentais ambientais: direito à qualidade ambiental urbana, direito à qualidade ambiental residencial, direito à saúde ambiental, direito à saúde pública, direito à saúde ocupacional, entre outros.

O princípio da segurança jurídica requer a forte atuação do poder de polícia ambiental para a efetivação da lei ambiental. Não é admissível que o poluidor ambiental sonora viva em um estado de impunidade, sem ter suas condutas antiambientais devidamente sancionadas. A omissão no exercício do poder de polícia ambiental torna o poder público um poluidor, também responsável.

32.11 Danos causados pelos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora ao patrimônio público

A utilização de recursos públicos para o custeio de serviços públicos de transporte geradores de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos poluidores ambientais causa danos ao patrimônio público. Não é admissível que recursos públicos sejam utilizados para o custeio de lesão ao próprio patrimônio público e ao patrimônio ambiental.

De fato, não é possível que o dinheiro público seja a fonte de custeios de ilícitos ambientais. Por isto, para superar este ciclo tóxico é necessário o devido sancionamento as condutas antiambientais.

32.12 Lesão aos princípios ambientais causados pela omissão na fiscalização e controle ambiental de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros nas cidades

A omissão do poder público na fiscalização ambiental e em controlar a emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte urbano de passageiros lesiona diversos princípios ambientais.

A omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano de passageiros é causa de **lesão ao princípio da prevenção do dano ambiental**. O município, em sua gestão

ambiental, tem o dever de impedir o dano ambiental, o qual é sistêmico e ocorre, dia a dia, semana a semana, inclusive finais de semana, mês a mês, ano a ano.

A omissão na fiscalização ambiental e o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros causa **lesão ao princípio da precaução do dano ambiental**. O município, na gestão ambiental, tem o dever de cautela para evitar o dano ambiental no sistema de transporte urbano de passageiros.

Por isto, o poder público tem o dever de impor medidas para eliminar, reduzir e/ou isolar os ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros.

A omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos causa lesão ao **princípio da proibição do retrocesso ambiental**.

O município, na gestão ambiental, tem o dever de incentivar o uso de tecnologias limpas, saudáveis e sustentáveis, livres de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e de poluição ambiental sonora.

A omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros causa lesão ao **princípio da segurança ambiental**.

O município tem o dever de garantir um ambiente urbano seguro, em proteção à saúde ambiental da cidade e dos cidadãos.

A omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros causa lesão ao **princípio do poluidor-pagador**. O município, na gestão ambiental, tem o dever de instituir taxas ambientais para dissuadir condutas antissociais e antiambientais poluidoras.

A omissão na fiscalização ambiental e controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros causa lesão ao **princípio do devido processo legal ambiental**. O município, na gestão ambiental, tem o dever de impedir sacrifício de direitos fundamentais e ambientais bem como bens ambientais, sem o respeito ao devido processo legal.

Há a lesão ao **princípio da justiça ambiental e equidade ambiental**. O município, em sua gestão ambiental, tem o dever de impedir situações arbitrárias de injustiça ambiental e iniquidade ambiental que causem a degradação da qualidade ambiental sonora da cidade.

Há ainda a **lesão ao princípio da paz ambiental**. O município, em sua gestão ambiental, tem o dever de assegurar a paz ambiental, livrando-se dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

Lesão ao Direito à Cultura da Quietude e Tranquilidade Pública e Urbana pela omissão na fiscalização e controle ambiental de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de ônibus do transporte urbano de passageiros nas cidades.

A omissão do município, na gestão ambiental, causa lesão direito à cultura da quietude pública, tranquilidade pública, sossego e descanso públicos. O ambiente cultural propício à quietude, tranquilidade, sossego e descanso é vital para organismo humano.

Ruídos ambientais são fatores de estresse ambiental. Por isto, é preciso superar a subcultura tóxica e insana dos ruídos mecânicos dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

Síntese.

A improbidade administrativa ambiental está marcada pela omissão na fiscalização ambiental e o controle ambiental da emissão de ruídos tóxicos, excessivos, desnecessários e abusivos de ônibus do transporte urbano de passageiros nas cidades. O município, na condição de poder concedente, e na condição de gestor da política ambiental é o responsável pelo controle das emissões de ruídos excessivas, desnecessárias e abusivas dos ônibus do transporte de passageiros.

O direito à cidade limpa, saudável e sustentável requer ações prevenção e repressão aos ruídos excessivos e a poluição ambiental sonora dos ônibus do transporte urbano de passageiros.

O direito ao meio ambiente limpo, saudável e sustentável requer a política urbana e ambiental efetiva de controle das emissões de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte urbano.

Há o direito ao serviço público de transporte coletivo de passageiros limpos, saudáveis e sustentáveis.

E ainda os direitos à qualidade de vida no meio ambiente urbano demanda políticas públicas efetivas de controle da emissão de ruídos excessivos e a poluição ambiental sonora.

O design da política da fiscalização do serviço público de transporte coletivo de passageiros deve promover a contenção imediata dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, conforme as diretrizes da Organização Mundial da Saúde para promover a saúde pública e saúde ambiental.

33 PROPOSTAS DE PROJETOS DE LEI VISANDO À MELHORIA DA QUALIDADE DO AMBIENTE ACÚSTICO NAS CIDADES

Degradação qualidade ambiental acústica causada por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora. Atualização das leis municipais referentes ao aspecto acústico da infraestrutura urbana

Um tema fundamental do design das políticas urbanas é a consideração do impacto da poluição ambiental sonora causada por infraestruturas na qualidade de vida nas cidades.¹ São infraestruturas de transporte coletivo de passageiros (terminais de ônibus e corredores de circulação), mobilidade urbana, equipamentos urbanos, serviços públicos, helipontos, entre outros. É necessário um novo design urbano, com a reflexão a partir das consequências das infraestruturas de obras e serviços sobre a qualidade ambiental e, assim, sobre a qualidade de vida de todos. Existem diversas medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos excessivos das infraestruturas urbanas. O direito à rua limpa, saudável e sustentável requer o controle ambiental dos ruídos excessivos e poluição ambiental sonora. Por isso, o design das políticas para uma cidade inteligente, saudável e sustentável deve prever o monitoramento dos ruídos ambientais. Há inovações tecnológicas suficientes para a realização da gestão ambiental e urbana sustentável, com maior ecoeficiência e

¹ Ver: Buser, Michael e outros. **Literature review on the impacts of infrastructure on quality of life. A rapid evidence assessment.** UWE Bristol, University of the West of England, 2020.

efetividade. A legislação também precisa avançar para utilização de instrumentos e promoção de incentivos ao uso das inovações tecnológicas em ampla escala, priorizando a qualidade de vida e a qualidade ambiental nas cidades. Há danos ambientais causados pelas infraestruturas urbanas. Há custos injustamente impostos à sociedade por causa de infraestruturas ineficientes. Por isso, devem ser obrigatórios estudos de impacto ambiental e impacto na vizinhança, a serem realizados periodicamente, para a contenção dos danos decorrentes dessas infraestruturas. Aqui, devem ser respeitados os princípios da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, segurança ambiental, poluidor pagador, paz ambiental, segurança ambiental, entre outros. Um dos princípios da política nacional do meio ambiente é a qualidade ambiental. Logo, é da responsabilidade do poder público adotar normas, padrões e procedimentos para prevenir e reprimir condutas abusivas de produção de ruídos excessivos e poluição sonora decorrentes das infraestruturas urbanas. O desenvolvimento sustentável das cidades somente será garantido se adotadas medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos e a poluição sonora das infraestruturas urbanas que tanto malefícios trazem para a qualidade de vida e qualidade ambiental. É fundamental para o desenvolvimento sustentável e para alcançar a qualificação de uma cidade inteligente, saudável e sustentável a elaboração de um plano de governança ambiental para a sustentabilidade ambiental acústica.

Entretanto, as atuais leis municipais, que deveriam garantir uma infraestrutura eficiente e livre de ruídos excessivos,

desnecessários e abusivos, mantêm um status quo tóxico de proteção aos poluidores sonoros. Estas leis protegem e nada fazem para combater os ruídos mecânicos provenientes de máquinas, ferramentas, equipamentos, serviços e poluidores sonoros. Usualmente, as leis são permissivas quanto aos ruídos mecânicos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis), sendo que a Organização Mundial da Saúde diz que ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) são fator de risco à saúde. Ou seja, leis que não respeitem esse limite são inconstitucionais, arbitrárias e injustas, uma vez que adotam padrões contrários ao princípio da ecoeficiência acústica, ao princípio da proibição do retrocesso ambiental, princípio de prevenção do dano ambiental e o princípio da precaução quanto ao dano ambiental. A lei deveria combater os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos, a poluição sonora e o poluidor acústico. No entanto, não o faz. Não é admissível uma política ambiental que, ao invés de combater a poluição sonora, acaba por legitimá-la. Há uma inversão de valores absurda, por isso a sua inconstitucionalidade. Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a poluição sonora causam lesão a diversos direitos fundamentais: integridade física e psicológica, qualidade de vida, qualidade ambiental, saúde, propriedade, moradia, inviolabilidade domiciliar acústica, cultura da paz e da quietude, bem estar ambiental e auditiva, conforto ambiental e auditivo, segurança ambiental, trabalho, descanso, conforto, bem-estar, entre outros. Portanto, as leis que não protegem a população dos ruídos e da poluição sonora são inconstitucionais por violarem os referidos direitos fundamentais e os princípios ambientais acima destacados. É urgente a necessidade de um novo design regulatório da política ambiental das cidades para o efetivo combate

à epidemia dos ruídos e da poluição sonora. Esse novo design da lei deve considerar o ecodesign, ecoeficiência e a ecosustentabilidade. Assim, será possível que a lei demande a certificação ambiental acústica de máquinas, equipamentos e ferramentas. Aqui, a responsabilidade ambiental do fabricante, do distribuidor e vendedor de produtos com potencial de emissão acústica. Também é necessário um Código de Conduta Empresarial de responsabilidade ambiental acústica quanto aos produtos e serviços ofertados para consumidores. Além disso, é preciso que a lei determine a realização de mapas de ruídos na cidade e estimule práticas de monitoramento ambiental acústico, enquanto mecanismos de defesa da sustentabilidade ambiental acústica. Em síntese, é necessário à política ambiental incentivar a eficiência acústica, a inovação ambiental e não contemporizar com a ineficiência industrial, exigindo melhores padrões de ecoeficiência acústica da indústria e comércio. E a política ambiental também deve promover códigos de conduta de responsabilidade ambiental acústica para empresas prestadoras de serviços, assim como para condomínios residenciais, essas comunidades da vida compartilhada. Outro ponto da nova legislação é a proteção aos direitos das pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade, hipersensíveis aos ruídos excessivos. Esses cidadãos são extremamente vulneráveis aos ruídos e, por isso, merecem melhores e maiores proteções legais. Somente com leis adequadas ao combate à epidemia de ruídos e à poluição sonora é que teremos cidades inteligentes, saudáveis e sustentáveis.

Como esse propósito, a partir das leituras e estudos realizados que deram origem ao presente livro, apresentamos um

conjunto de propostas de projetos de lei com ênfase para promover a educação ambiental sonora, a sustentabilidade ambiental acústica, o princípio da ecoeficiência acústica e o controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora.

Proposta de Projeto de lei para incentivar os municípios realizarem planos de gestão de ruídos ambientais

Art. 1º. Os municípios com população superior a 250.000 (duzentos e cinquenta mil) habitantes serão incentivados a elaborar planos de gestão ambiental de ruídos em programas para cidades limpas, inteligentes, saudáveis e sustentáveis.

Parágrafo único. Para os fins da presente, ruídos são sons mecânicos que causam a degradação ambiental das cidades, provenientes de máquinas, ferramentas, equipamentos, veículos, objetos, serviços, obras, infraestruturas, entre outras fontes.

Art. 2º. Mediante decreto do Poder Executivo estadual serão definidas as formas de incentivos tributários e financeiros para elaboração dos “mapas” de ruídos ambientais.

Art. 3º. Será incentivado o uso de inovações tecnológicas como inteligência artificial, sensores acústicos, software 3D, georreferenciamento, sistemas de informações geográficas, GPS, entre outros, para a coleta, processamento, armazenamento e divulgação dos danos ambientais relacionados aos ruídos.

Art. 4º. O Poder Executivo realizará campanhas públicas para informar e alertar a população a respeito dos riscos dos ruídos superiores a 50 dB (A) (cinquenta decibéis) para a saúde pública, saúde ambiental, saúde auditiva, saúde ocupacional e saúde mental, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo.

Art. 5º. O Poder Executivo adotará programas de prevenção de danos e de responsabilidade ambiental por prejuízo e incomodidade aos consumidores e terceiros, decorrentes de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos, máquinas, ferramentas, produtos, objetos e serviços.

Art. 6º. O Poder Executivo adotará programas para incentivar estudos, pesquisas e conhecimentos em educação ambiental acústica nas escolas e instituições de pesquisa e ensino.

Art. 7º. O Poder Executivo adotará programas de educação para o trânsito a fim de promover a contenção de ruídos ambientais excessivos, desnecessários e abusivos causados por automóveis, motocicletas, ônibus e caminhões.

Parágrafo único. Será criado um programa de direção veicular sustentável, voltado à conscientização ambiental dos motoristas e proprietários de veículos a respeito do impacto ambiental dos ruídos nas cidades.

Art. 8º. Os serviços de vigilância sanitária adotarão inovações tecnológicas para o monitoramento dos ruídos ambientais em defesa da saúde pública, saúde ambiental e saúde ocupacional

e saúde auditiva, bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo.

Art. 9º. Os serviços de proteção ambiental adotarão inovações tecnológicas para o monitoramento da qualidade ambiental sonora.

Art. 10. Empresas de transporte de passageiros adotarão práticas de autorregulamentação de suas atividades para atender à recomendação da Organização Mundial da Saúde da situação-limite em proteção à saúde: 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis) para período diurno e 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis) para período noturno.

Art. 11. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Proposta de Projeto de lei de inovação industrial: eficiência acústica e sustentabilidade ambiental na fabricação de equipamentos, máquinas e ferramentas

Padrões de eficiência acústica de equipamentos, máquinas e ferramentais são essenciais à proteção da qualidade ambiental. Por isto, deve efetivado na prática industrial o princípio da prevenção de dano ambiental. Por isto, é importante que poder público incentive práticas de inovação industrial para a promoção do princípio da eficiência acústica e sustentabilidade ambiental acústica. É fundamental códigos de conduta de responsabilidade ambiental e o design dos produtos adequado a valores fundamentais, como é o caso da proteção da qualidade ambiental sonora. A inovação industrial, portanto, contribuirá

com a inovação social, inovação tecnológica e inovação ambiental. como eixo estrutural da política industrial a ser seguido o direito à qualidade ambiental da inovação industrial. É preciso que a inovação seja responsável e sustentável. Assim, é apresentado o projeto de lei, a seguir exposto.

Art. 1º. O poder público incentivará a inovação industrial para a promoção do princípio da ecoeficiência acústica e a sustentabilidade ambiental na fabricação de equipamentos, máquinas, ferramentas e produtos e objetos.

Art. 2º. O poder público poderá conceder incentivos financeiros, fiscais e tributários para investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovação industrial, tecnológica e ambiental.

Art. 3º. Serão adotados procedimentos de certificação, por órgãos autorizados, de padrões de ecoeficiência acústica e qualidade acústica para os produtos da indústria de equipamentos para a construção civil, indústria de equipamentos de jardinagem e limpeza e indústria de eletrodomésticos.

Art. 4º. O poder público incentivará práticas de autorregulação pela indústria para melhores padrões de qualidade e ecoeficiência acústica de máquinas, equipamentos, produtos, objetos infraestruturas e serviços.

Parágrafo único. Serão incentivadas melhores práticas de ecodesign, ecoeficiência e ecossustentabilidade acústica.

Art. 5º. As empresas adotarão um protocolo de declaração de conformidade à regulamentação de proteção ao direito à

qualidade ambiental acústica em seus equipamentos, máquinas, objetos e ferramentas.

Art. 6º. As empresas realizarão, anualmente, campanhas de educação ambiental acústica a respeito do direito à qualidade ambiental sonora, com alerta aos riscos à saúde ambiental e à saúde humana, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo decorrentes dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos.

Art. 7º. O poder público incentivará o uso responsável de inovações tecnológicas para o monitoramento ambiental de ruídos mecânicos.

Parágrafo único. Compreende-se nas inovações tecnológicas a inteligência artificial, redes 5G, internet das coisas, internet dos edifícios, sensores acústicos, software 3D, GPS, GIS, câmeras acústicas, microfones, gravadores digitais, entre outros.

Art. 8º. O poder público criará, no prazo de um ano, um Instituto de Inovação Industrial e Acústica, com a finalidade de promover o princípio da ecoeficiência acústica de máquinas, produtos, objetos, serviços e infraestruturas e veículos.

Art. 9º. O poder público apoiará institutos de pesquisa, laboratórios, universidades a promoverem inovações tecnológicas antirruídos.

Art. 10. As Universidades Federais e os Centros Técnicos Federais, em seus currículos, apoiarão a formação de profissionais em acústica, em diversas modalidades: engenharia civil,

engenharia mecânica, engenharia ambiental, psicoacústica, bioacústica, dentre outras.

Art. 11. As Universidades Federais e os Centros Técnicos Federais apoiarão laboratórios para a acústica forense.

Art. 12. O governo brasileiro realizará acordos de cooperação técnica e científica internacional com organizações internacionais como Organização das Nações Unidas, Unesco, UIT – União Internacional de Telecomunicações, Design, para a realização de programas de ação de educação ambiental acústica, sustentabilidade ambiental, inovação industrial e inovação ambiental.

Proposta de Projeto de lei para garantia da qualidade ambiental e eficiência acústica de eletrodomésticos

A indústria de eletrodomésticos precisar garantir o direito à qualidade ambiental sonora. Eletrodomésticos ruidosos são um da fonte constante de perturbação ao conforto e bem estar no ambiente residencial e ambiente de trabalho. Por isto, a necessidade de um código de responsabilidade ambiental sonora para a indústria de eletrodomésticos, vinculando-a à efetivação de princípios ambientais (prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, poluidor-pagador) e efetivação de direitos fundamentais (direito à qualidade de vida, qualidade ambiental, direito à saúde, direito ao conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo, e sossego, direito à qualidade de produtos e serviços). É essencial que a indústria de eletrodomésticos adote um código

de design responsável, sensíveis aos valores fundamentais acima mencionados. Não é admissível o retrocesso ambiental acústico na indústria de eletrodomésticos. Os direitos têm legítimas expectativas e direitos à qualidade ambiental sonora dos equipamentos. Também, trabalhadores que utilizam eletrodomésticos têm direito à conforto e bem estar e segurança, saúde ocupacional, em seu ambiente de trabalho. Por estas razões é que se apresenta o presente projeto de lei a seguir exposto.

Art. 1º. A lei tem o objetivo de garantir o direito à qualidade ambiental e ecoeficiência ambiental acústica de eletrodomésticos.

Art. 2º. O direito à qualidade ambiental acústica garante padrões de saúde auditiva, ambiental e mental, bem como segurança, conforto ambiental e auditivo, e bem-estar ambiental e auditivo, aos consumidores e usuários de eletrodomésticos.

Art. 3º. Os equipamentos denominados eletrodomésticos não poderão ter potencial de emissão acústica superior a 50 dB (A) (quarenta decibéis).

Art. 4º. A indústria de equipamentos de eletrodomésticos, importadores, distribuidores, revendedores e lojistas terão que, obrigatoriamente, adotar selos de ecoeficiência ambiental acústica em seus produtos.

Art. 5º. A indústria de equipamentos de eletrodomésticos, importadores, distribuidores, revendedores e lojistas deverão, obrigatoriamente, informar aos consumidores a respeito dos

riscos de ruídos mecânicos e/ou elétricos e de poluição sonora de produtos acima de 40 dB (A) (quarenta decibéis).

Art. 6º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Proposta de Projeto de lei para inovação industrial e sustentabilidade ambiental acústica da indústria

Justificativa

Há um crescimento de ruídos e poluição ambiental sonora. A epidemia de ruídos é causada por máquinas, equipamentos, ferramentas e eletrodomésticos. São produtos defeituosos, sem padrões de qualidade ambiental e acústica. Ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde, segundo a Organização Mundial da Saúde. Há riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde auditiva, saúde mental. Mas, para garantir o bem estar ambiental e auditivo e conforto ambiental e auditivo deve-se estabelecer novo limite de emissão de ruídos não superior a 40 dB (A), até para manter uma margem de segurança em proteção à saúde. Por isso, é necessária uma nova política industrial para incentivar melhores práticas na produção e consumo de produtos sustentáveis acusticamente. A qualidade de vida depende da qualidade ambiental. Não há qualidade ambiental sonora com ruídos ambientais. E ainda há cidadãos hipervulneráveis aos ruídos, como é o caso das pessoas com transtorno do espectro autista. Estudos científicos comprovam a ligação entre a qualidade ambiental e a qualidade de

vida,² bem como demonstrando os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.³ No Brasil, a Constituição garante o direito de todos ao meio ambiente ecologicamente equilibrado como bem de uso comum do povo,

2 Bandura, Albert e outros (organizadores). **Desengajamento moral: Teoria e pesquisa** a partir da teoria social cognitiva. Campinas: SP: Mercado de Letras, 2015. Aletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting Healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness.** International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI, 2020.

3 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Também, consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**, Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver, também: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holand, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar, também: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si'**. São Paulo: Paulinas, 2022.

essencial à qualidade de vida. E mais, há o dever do poder público e da coletividade de defender e preservar o meio ambiente para a geração presente e as futuras. Para efetivar o direito ao meio ambiente é da competência do poder público: *“controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”*, conforme o art. 225, inc. V. Sobre os princípios gerais da atividade econômica, a Constituição dispõe sobre a *“defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e seus processos de elaboração”*, no art. 170, inc. VI. A Constituição dispõe também sobre a competência comum da União, Estados, Distrito Federal e municípios para *“proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas”*, no art. 23, inc. VI. Por fim, a Constituição determina que compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: *“responsabilidade por dano ao meio ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico”*, no art. 24, inc. VIII. Sobre a saúde, a Constituição estabelece: *“Art. 200. Ao sistema único de saúde compete, além de outras atribuições, nos termos da lei: (...) executar as ações de vigilância sanitária e epidemiológica, bem como as de saúde do trabalhador (inc. II) e “colaborar na proteção do meio ambiente, nele compreendido o do trabalho”*. E sobre ciência, tecnologia e inovação, a Constituição dispõe: *“o estado estimulará a formação e o fortalecimento da inovação nas empresas, bem como nos demais entes públicos ou privados a constituição e a manutenção de parques e polos tecnológicos e de demais ambientes promotores da inovação (...)”*. E para finalizar, no *“Art. 219-B. O sistema*

nacional de ciência tecnologia e inovação será organizado em regime de colaboração com entes, tanto públicos quanto privados, com vistas a promover o desenvolvimento científico e tecnológico e a inovação. (...) §2º. Os Estados, o Distrito Federal e os municípios legislarão concorrentemente sobre suas peculiaridades.” Logo, é obrigação do poder público estabelecer uma política de inovação, aplicável à inovação ambiental, inovação industrial, inovação legal, inovação social, entre outras. Há o dever de melhoria contínua da qualidade ambiental. Por isso, medidas devem ser adotadas como incentivos à inovação industrial em favor da eficiência acústica e da sustentabilidade ambiental. A União Europeia tem proposta regulatória para incentivar o ecodesign e os parâmetros para produtos sustentáveis. O Brasil deve avançar na proteção à qualidade ambiental acústica e à sustentabilidade ambiental, mediante a lei de incentivos à inovação industrial e a promoção do ecodesign acústico de equipamentos, máquinas, ferramentas e eletrodomésticos. Para cumprir esta finalidade é que o projeto de lei sobre inovação industrial acústica se propõe.

Proposta de Projeto de lei: Inovação industrial e sustentabilidade ambiental acústica da indústria

Art. 1º. Serão estabelecidos incentivos financeiros e tributários para as indústrias inteligentes a fim de promover o ecodesign, a ecoqualidade, a ecoeficiência e a ecossustentabilidade acústica, isto é, garantindo o comprometimento com o princípio da eficiência ambiental e acústica na fabricação de máquinas, equipamentos, produtos, ferramentas, objetos e eletrodomésticos.

Parágrafo primeiro. Serão considerados produtos ecoeficientes ambientalmente e acusticamente e com qualidade acústica máquinas, ferramentas, equipamentos e eletrodomésticos com zero potência de emissão de ruídos mecânicos.

Parágrafo segundo. Será permitida a fabricação de máquinas, ferramentas, equipamentos e eletrodomésticos com potência de emissão acústica de no máximo 40 dB (A) (quarenta decibéis).

Art. 2º. Esta lei é aplicável à indústria de equipamentos, máquinas e ferramentas para a construção civil, produtos e serviços para jardinagem, indústria de eletrodomésticos, entre outras que produzam máquinas, objetos e ferramentas com potencial de emissão acústica.

Parágrafo primeiro. Esta lei é aplicável aos importadores, distribuidores, lojistas, revendedores, entre outros comerciantes que forneçam equipamentos, máquinas, ferramentas e eletrodomésticos com potencial de emissão acústica.

Parágrafo segundo. Esta lei é aplicável aos prestadores de serviços que utilizem máquinas, equipamentos, ferramentas e eletrodomésticos com potência de emissão de ruídos.

Art. 3º. As máquinas, equipamentos, ferramentas e eletrodomésticos com potencial de emissão de ruídos serão objeto de tecnologias de identificação, registro e rastreabilidade obrigatórios.

Art. 4º. As máquinas, equipamentos, ferramentas e eletrodomésticos com potencial de emissão acústica acima de 40 dB (A) (quarenta decibéis) são considerados produtos defeituosos e nocivos à saúde pública, à saúde ambiental, saúde ocupacional e saúde mental, bem como à segurança, conforto ambiental e auditivo, bem-estar ambiental e auditivo, e descanso dos usuários e consumidores.

Parágrafo primeiro. Os produtos defeituosos nos termos do caput do artigo serão objeto de recolhimento obrigatório pelas autoridades competentes.

Parágrafo segundo. O fabricante, o distribuidor e o lojista têm a obrigação legal de efetuar o recolhimento dos equipamentos, máquinas, ferramentas e eletrodomésticos com potencial de emissão superior a 40 dB (A) (quarenta decibéis), sem nenhum ônus para o consumidor.

Parágrafo terceiro. O fabricante, o distribuidor e o lojista têm o dever de veicular mensagem de alerta aos consumidores a respeito do recolhimento dos produtos defeituosos acusticamente.

Parágrafo quarto. O texto da mensagem deve abranger, no mínimo, as seguintes informações:

- I – denominação de venda e marca;
- II – identificação da empresa responsável;
- III – motivo do recolhimento do produto;

IV – riscos ou agravos à saúde, conforto ambiental e auditivo e bem estar ambiental e auditivo dos consumidores;

V – orientação aos consumidores, com os locais disponíveis para reparação ou troca do produto;

VI – telefone ou outros meios de atendimento ao consumidor;

VII – imagem do produto.

Parágrafo quinto. A veiculação da mensagem de alerta deve ser realizada na página eletrônica e mídias sociais da empresa interessada quando houver, em local de destaque e fácil visualização do recolhimento, sem prejuízo da divulgação em outras mídias.

Art. 5º. Será criado um selo de ecoeficiência acústica e de qualidade ambiental para premiar as melhores inovações tecnológicas de promoção da sustentabilidade ambiental acústica na fabricação de equipamentos, máquinas, objetos, ferramentas e eletrodomésticos.

Art. 6º. Serão criados incentivos fiscais e tributários para investimentos em pesquisa, desenvolvimento e inovações tecnológicas que promovam o princípio da ecoeficiência acústica e da qualidade ambiental acústica em equipamentos, máquinas, ferramentas e eletrodomésticos.

Art. 7º. O poder público criará normas de eficiência acústica e de qualidade ambiental acústica, padrões de conforto e

bem-estar acústico, bem como protocolos e procedimentos para a inspeção do processo de fabricação de máquinas, produtos, equipamentos, ferramentas, objetos e eletrodomésticos.

Art. 8º. Será criado um procedimento de certificação de máquinas, produtos, ferramentas, equipamentos e eletrodomésticos de conformidade às normas ambientais, sanitárias, trabalhistas e consumeristas.

Parágrafo único. A declaração de conformidade é um documento sob fé pública.

Art. 9º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

Proposta de Projeto de lei para promover sustentabilidade ambiental acústica no setor da construção civil

Justificativa

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de obras de construção civil causam a degradação ambiental das cidades e a perda da qualidade de vida. Também, são um grave problema para a saúde pública, saúde ambiental, saúde mental, saúde auditiva, entre outros aspectos. Estudos científicos apontam a relação entre qualidade ambiental e qualidade de vida,⁴ bem como demonstram os efeitos biológicos

⁴ Bandura, Albert e outros (organizadores). **Desengajamento moral: Teoria e pesquisa a partir da teoria social cognitiva**. Campinas: SP: Mercado de Letras, 2015. Aletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting Healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness**. International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI, 2020.

causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.⁵ Além disso, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora de obras de construção civil violam os princípios da prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental, segurança ambiental, paz ambiental, paz ambiental, entre outros. Diante destas considerações é que se apresenta o projeto de lei para a

5 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver, também: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blanes e outros, ETC-Report 2022. Também, consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**, Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver, também: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si'**. São Paulo: Paulinas, 2022.

sustentabilidade ambiental acústica e efetivação do princípio da ecoeficiência acústica na execução de obras de construção civil.

Proposta de Projeto de Lei para garantir a Sustentabilidade ambiental acústica e ecoeficiência acústica em obras de construção civil

Art. 1º. Esta lei tem por finalidade promover a sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da ecoeficiência acústica na execução de obras de construção civil.

Art. 2º. Empresas de construção civil são incentivadas a adotarem código de responsabilidade ambiental acústica, com a adoção de medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos na execução de obras de construção de edificações, reformas, obras de reparos e conservação.

Parágrafo único. Na hipótese de impossibilidade de eliminação e/ou redução dos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos será obrigatório o enclausuramento dos equipamentos, a fim de evitar a propagação dos ruídos ambientais.

Art. 3º. Prestadores de serviços para condomínios, edificações e residências serão incentivados a adotar código de responsabilidade ambiental acústica para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos na execução de obras de construção, reforma e conservação.

Art. 4º. O poder público incentivará a indústria a fabricar e/ou importar equipamentos, máquinas e ferramentas de construção civil, zero emissão de ruídos e/ou baixa emissão de ruídos.

Parágrafo único. Para os efeitos do caput do artigo, é considerada baixa potência de emissão de ruídos o padrão de até, no máximo, 40 dB (A) (quarenta decibéis), cuja frequência não causa a incomodidade auditiva.

Art. 5º. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação

Proposta de Projeto de Lei para promover a cidade inteligente, saudável e sustentável, bem como qualidade ambiental sonora, sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da ecoeficiência acústica nos serviços públicos de transporte de passageiros

Justificativa

Ônibus com motores à energia fóssil do transporte coletivo de passageiros causam poluição atmosférica e poluição sonora. Causam a degradação ambiental e a degradação da qualidade de vida nas cidades. A Resolução nº 76 da Organização das Nações Unidas, de 2022, garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável. É evidente a aplicação deste direito ao serviço público de transporte coletivo de passageiros, com sua prestação limpa, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos dos ônibus. Também, os objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas tratam: assegurar uma vida

saudável e promover o bem-estar de todos (meta 3); trabalho decente e desenvolvimento econômico (meta 8); inovação, indústria e infraestrutura (meta 9); tornar as cidades de comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis (meta 11); consumo e produção responsável (meta 12). Portanto, o desenvolvimento sustentável requer transportes limpos, saudáveis e sustentáveis, livres da poluição sonora e poluição atmosférica. Estudos científicos demonstram a perda de anos de vida saudável causada pela poluição sonora. Também, mostram os danos à saúde causada pela poluição atmosférica oriunda dos sistemas de transporte.⁶ A Agência Ambiental da União Europeia tem metas para eliminar e reduzir os ruídos e a poluição sonora dos sistemas de transporte. O plano de ação para poluição zero contempla medidas visando à redução dos ruídos no transporte até 2030. A meta é reduzir 30% (trinta por cento) dos ruídos do transporte até 2030.⁷ Atualmente, o limite de emissão de ruídos, segundo a Organização Mundial da Saúde, para ruas, avenidas e estradas é, durante o dia, de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis). À noite, o limite é 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis).

6 World Health Organization, Regional Office for Europe e European Commission. **Burden of disease from environmental noise**. E: Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Ver, também: European Environment Agency. **Environmental noise in Europa - 2020**. Igualmente consultar: Charlotta Eriksson e outros. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe. E: World Health Organization, Regional Office for Europe: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**. Por fim, ver: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019.

7 Consultar: World Health Organization, European Commission. **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**.

Para a Agência Ambiental Europeia, o limite de ruído em ruas, avenidas e estradas é de 55 dB (cinquenta e cinco decibéis) durante o dia. Para a noite, é de 50 dB (cinquenta decibéis).⁸ O acordo de cooperação ambiental da União Europeia denominado *Green City Accord* considera o fator ruído como um indicador no ranking da sustentabilidade ambiental. Há preocupação dos riscos da população exposta a ruídos superiores a 55 dB (A) (cinquenta e cinco decibéis) durante o período noturno.⁹ Para ser considerada uma cidade limpa, saudável e sustentável, deve haver o controle da poluição sonora. Sistemas de transporte coletivo de passageiros causam danos ao meio ambiente, à saúde ambiental e à saúde das pessoas. Logo, é obrigação do poder público adotar todas as medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos e a poluição sonora dos ônibus do transporte coletivo de passageiros. Há danos para os passageiros e usuários do transporte. Há danos aos trabalhadores das empresas de transporte. E há danos à comunidade próxima por onde circulam os ônibus e para os moradores vizinhos aos terminais de ônibus. Existe a expectativa de que ônibus elétricos possam ser a solução para o grave problema da poluição atmosférica e poluição sonora. Por isso, é urgente a aceleração dos programas de mobilidade elétrica para o sistema de transporte coletivo de passageiros nas cidades. Contudo, enquanto essa inovação não é efetivamente implementada, é fundamental adotar normativas jurídicas para

⁸ Ver: Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency.

⁹ European Commission. **Green city accord. Clean and Healthy cities for Europe**. GCA mandatory indicators guidebook, 29 April 2022.

dissuadir as empresas de transporte coletivo de passageiros que causam a degradação ambiental acústica nas cidades.

Proposta de Projeto de Lei para promover a cidade inteligente, saudável e sustentável, bem como qualidade ambiental sonora, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo, sustentabilidade ambiental acústica e o princípio da ecoeficiência acústica nos serviços públicos de transporte de passageiros

Art. 1º. Ficam obrigadas as empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas para o serviço público de transporte urbano de passageiros a seguir os parâmetros de proteção à saúde pública e saúde ambiental definidos pela Organização Mundial da Saúde.

Art. 2º. Durante o período diurno, o limite máximo de emissão de ruídos nos ônibus do transporte de passageiros é de 53 dB (A) (cinquenta e três decibéis).

Art. 3º. Durante o período noturno, o limite máximo de emissão de ruídos nos ônibus do transporte de passageiros é de 45 dB (A) (quarenta e cinco decibéis).

Art. 4º. O Poder Executivo determinará medidas para eliminar, reduzir e isolar os ruídos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus do transporte de passageiros.

Art. 5º. O Poder Executivo incentivará o uso de inovações tecnológicas para a redução dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e a ecoeficiência acústica do sistema de transporte

de passageiros, tais como: motores silenciosos, barreiras acústicas, pneus, camadas asfálticas, janelas duplas, esquadrias com redução de ruídos, entre outras.

Art. 6º. O Poder Executivo poderá adotar incentivos fiscais e tributários para o uso de inovações tecnológicas pelas empresas concessionárias, permissionárias e autorizadas para o serviço público de transporte de passageiros a fim de eliminar, reduzir e isolar os ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos dos ônibus.

Art. 7º. Em casos de proteção à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde auditiva, saúde mental, bem-estar, segurança, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo, e descanso, proteção à neurodiversidade cognitiva e auditiva, o Poder Público poderá determinar medidas para reduzir os ruídos para níveis inferiores àqueles recomendados pela Organização Mundial da Saúde.

Art. 8º. Esta lei entrará em vigor no prazo de 12 (doze) meses contados a partir de sua publicação.

Proposta do Projeto de lei para garantir o Direito ao Transporte público limpo, inteligente, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

Justificativa

Ônibus são fontes de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonoras nas cidades. Há riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional e saúde mental, causados pelos ruídos mecânicos. Além disso, há a degradação da qualidade ambiental, bem como da qualidade de vida. Especialmente em áreas predominantemente residenciais, o sistema de transporte coletivo causa a degradação da qualidade ambiental. Por isso, é necessária uma política pública para o transporte, limpo saudável e sustentável, livre dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e da poluição ambiental sonora. Estudos científicos comprovam a ligação entre a qualidade ambiental e a qualidade de vida, demonstrando também os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.¹⁰ O Ministério Público do Estado de São Paulo, em

10 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**, Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar, também: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement**

parceria com o Instituto de Pesquisas Tecnológicas, têm promovido diversos seminários para alertar sobre os riscos à saúde pública.¹¹ Enfim, são diversas evidências científicas que mostram o nexo causal entre ruídos, poluição ambiental sonora e riscos à saúde pública, saúde ambiental, saúde ocupacional, saúde mental e emocional. Por essas razões é necessário o projeto de lei para atualizar a qualidade na prestação dos serviços públicos de transporte coletivo de passageiros, priorizando-se a qualidade ambiental, a proteção à saúde pública e saúde ambiental, qualidade de vida, o bem-estar ambiental e auditivo, o conforto ambiental e auditivo, e sossego da população.

Proposta de Projeto de Lei para garantir o Direito ao Transporte limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos

Art. 1º. É garantido o direito ao transporte coletivo de passageiros limpo, saudável e sustentável, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos.

measures in the EU, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si'**. São Paulo: Paulinas, 2022. Ver, também: Ribas, Angela. **Reflexões sobre o ambiente sonoro da cidade de Curitiba**: a percepção do ruído urbano e seus efeitos sobre a qualidade de vida de moradores dos setores especiais estruturais, tese de doutorado defendida perante a Universidade Federal do Paraná.

11 Ver: Canal do Youtube da Escola Superior do Ministério Público de São Paulo e o seu site respectivo.

Parágrafo único. A qualidade do transporte coletivo de passageiros deve estar vinculada ao princípio da proibição do retrocesso ambiental e à ecoeficiência ambiental acústica.

Art. 2º. As empresas de transporte coletivo de passageiros devem realizar estudos do impacto ambiental acústico sobre áreas residenciais por onde trafegam seus ônibus.

Art. 3. As empresas de transporte urbano coletivo de passageiros deverão adotar governança ambiental para a qualidade acústica dos seus equipamentos, serviços e infraestrutura, objetivando garantir o bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, saúde ambiental de passageiros, motoristas e a população de moradores localizados em áreas residenciais próximas às vias de circulação dos ônibus, estações-tubo e no terminais.

Art. 3º. O sistema de transporte coletivo deve adotar medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos excessivos, desnecessários e abusivos do tráfego de seus ônibus.

Parágrafo primeiro. Serão adotadas barreiras acústicas nos corredores de circulação dos ônibus de transporte coletivo.

Parágrafo segundo. Serão avaliados estudos para viabilizar a utilização de pneus mais silenciosos e camada asfáltica com melhor performance acústica para absorção dos ruídos dos ônibus.

Art. 4º. O poder público municipal deve adotar o monitoramento ambiental em tempo real dos ruídos ambientais

causados pelos ônibus do sistema de transporte coletivo de passageiros.

Parágrafo único. Inovações tecnológicas deverão ser utilizadas para o monitoramento ambiental, como inteligência artificial, software 3D, mapa de ruídos, georreferenciamento, sensores acústicos e radares.

Art. 5º. Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

Proposta de Projeto de Lei de combate à poluição sonora de motocicletas

Justificativa

Motocicletas são uma das principais causas de poluição sonora e ambiental. O poder público tem a responsabilidade de combater essa poluição causada por motocicletas, uma vez que os ruídos resultantes afetam o ambiente urbano e comprometem a saúde das pessoas. Estudos científicos comprovam a ligação entre a qualidade ambiental e a qualidade de vida, demonstrando também os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.¹² Em âmbito internacional,

¹² Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver, também: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida

a Resolução nº 76/2022 garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável; evidentemente que esta normativa é aplicável ao meio ambiente perpassado pelo trânsito de veículos. O Código de Trânsito Brasileiro dispõe: *“Os órgãos e entidades de trânsito pertencentes ao Sistema Nacional de Trânsito darão prioridade em suas ações à defesa da vida, nela incluída a preservação da saúde e meio ambiente”* (Art. 1º, §5º). E ainda o Código de Trânsito preceitua que: *“Art. 21. Compete aos órgãos e entidades executivos rodoviários da União, dos Estados, do Distrito Federal, dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição (...) XIII – fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas dos órgãos ambientais locais, quando solicitado”*. Prossegue o Código Nacional de Trânsito: *“Art. 24. Compete aos órgãos e entidades executivos*

saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Region**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si'**. São Paulo: Paulinas, 2022.

de trânsito dos Municípios, no âmbito de sua circunscrição:(...) XV – *promover e participar de programas de educação e segurança de trânsito de acordo com as diretrizes estabelecidas pelo CONTRAN;* (...) XVI – *planejar e implantar medidas para redução da circulação de veículos e reorientação do tráfego, com o objetivo de diminuir a emissão global de poluentes;* (...) XX – *fiscalizar o nível de emissão de poluentes e ruído produzidos pelos veículos automotores ou pela sua carga, de acordo com o estabelecido no art. 66, além de dar apoio às ações específicas de órgão ambiental local, quando solicitado*. E ainda sobre cidadania para a qualidade do trânsito, o Código de Trânsito dispõe: “Art. 72. *Todo cidadão ou entidade civil tem o direito de solicitar, por escrito, aos órgãos ou entidades do Sistema Nacional de Trânsito, sinalização, fiscalização e implantação de equipamentos de segurança, bem como sugerir alterações em normas, legislação e outros assuntos pertinentes a este Código*”. E na parte pertinente à segurança dos veículos: “Art. 104. *Os veículos em circulação terão suas condições de segurança, de controle de emissão de gases poluentes e de ruído avaliadas mediante inspeção que será obrigatória, na forma e periodicidade estabelecidas pelo CONTRAN para os itens de segurança e pelo CONAMA para emissão de gases poluentes e ruído*”. (...) §5. *Será aplicada a medida administrativa de retenção dos veículos reprovados na inspeção de segurança e na de emissão de gases poluentes e ruído.* (...) “Art. 105. *São equipamentos obrigatórios dos veículos, entre outros a serem estabelecidos pelo CONTRAN.* (...) V – *dispositivo destinado ao controle de emissão de gases poluentes e de ruído, segundo normas estabelecidas pelo CONTRAN*”. As ruas são um bem público de uso comum. No entanto, o poder público municipal por razões de interesse público pode determinar

restrições o uso das vias públicas em situações de uso abusivo de motocicletas que causam a degradação da qualidade ambiental e qualidade de vida nas cidades. Em diversas cidades há restrições para a circulação de determinados veículos para evitar a poluição atmosférica. Este tipo de medida pode ser estendida para o controle de motocicletas barulhentas, para impedir a poluição ambiental sonora. Ou seja, existe todo um repertório científico e jurídico que corrobora a pertinência de um projeto tal qual o proposto a seguir, visando regulamentar uma conduta no trânsito inteligente, saudável e sustentável.

Proposta de Projeto de Lei de combate à poluição sonora de motocicletas

Art. 1º. É proibida a circulação no trânsito de motocicletas poluidoras sonoras que causem a degradação da qualidade ambiental acústica e a qualidade de vida, saúde ambiental, bem estar ambiental e auditivo, conforto ambiental e auditivo, da cidade.

Parágrafo único. São consideradas motocicletas poluidoras sonoras aquelas com potência de emissão acústica superior a 50 dB (A) (cinquenta decibéis).

Art. 2º. Serão adotadas inovações tecnológicas para o monitoramento ambiental acústico para o exercício da fiscalização ambiental das motocicletas barulhentas.

Art. 3º. O poder público é autorizado a instituir uma taxa ambiental para o custeio do poder de polícia ambiental a ser

imposta sobre o proprietário e/ou condutor de motocicletas poluidoras sonoras.

Art. 4º. A Secretaria do Meio Ambiente divulgará seu plano de ação estratégico para eliminar e/ou reduzir a poluição sonora de motocicletas na cidade.

Art. 5º. Serão realizadas campanhas, mensalmente, de educação ambiental acústica para promoção da sustentabilidade ambiental acústica no trânsito, de modo coordenado entre Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria de Trânsito e Secretaria de Urbanismo e Secretaria de Educação.

Art. 6º. Esta lei entra em vigor na data da sua publicação.

Proposta de Projeto de Lei sobre qualidade acústica do ambiente de trabalho

Justificativa

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora causam a degradação da qualidade do ambiente de trabalho. Além disso, são um fator de risco à saúde auditiva, saúde fisiológica e saúde mental dos trabalhadores. Ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde, segundo a Organização Mundial da Saúde. Há riscos à saúde pública, saúde ambiental e saúde ocupacional. Por isso, é necessária uma nova política de proteção à qualidade do ambiente de trabalho de modo a garantir a saúde, segurança, bem-estar e conforto dos trabalhadores. A qualidade de vida depende da qualidade

ambiental. Não há qualidade ambiental e saúde ocupacional com ruídos ambientais. Estudos científicos demonstram a relação entre qualidade ambiental e qualidade de vida.¹³ Também, apontam os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.¹⁴ Em âmbito internacional,

13 Bandura, Albert e outros (organizadores). **Desengajamento moral**: Teoria e pesquisa a partir da teoria social cognitiva. Campinas: SP: Mercado de Letras, 2015. Aletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting Healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness**. International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI, 2020.

14 Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver, também: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Também, consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar, também: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade

a Resolução nº 76/2022 garante o direito ao ambiente limpo, saudável e sustentável; evidentemente, esta normativa é aplicável ao meio ambiente do trabalho. Outra normativa é a da Organização Internacional do Trabalho, a qual garante o direito à segurança e à saúde no meio ambiente do trabalho. Além dessas, as Convenções Internacionais do Trabalho nºs 148, 155, 162 e 187 garantem a melhoria contínua das condições de trabalho, bem como o dever dos empregadores de informar a respeito dos riscos dos ruídos aos trabalhadores. Existem os objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU, entre os quais: trabalho decente e crescimento econômico, educação de qualidade, saúde de qualidade, inovação, indústria e infraestrutura, produção e consumo sustentável, energia limpa, proteção ambiental, entre outros. O trabalho digno e decente é incompatível com ruídos no ambiente de trabalho. Princípios fundamentais de prevenção do dano ambiental, precaução do dano ambiental, proibição do retrocesso ambiental devem ser garantidos no ambiente de trabalho. Por isso, é contrária à dignidade do trabalho exigir dos trabalhadores o uso irresponsável de equipamentos poluidores acústicos. A partir da Constituição e da normativa internacional, é garantido o direito à qualidade do meio ambiente de trabalho limpo, saudável e sustentável, com a máxima proteção do direito ao conforto, bem-estar e saúde dos trabalhadores. A doutrina brasileira é categórica ao afirmar o direito à qualidade do ambiente do trabalho.¹⁵ Além disso, as evidências científicas e a

ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica** *Laudato Si'*. São Paulo: Paulinas, 2022.

¹⁵ Ver: Keunecke, Manoella e Castro, Victor Alexandre Esteves. **Meio ambiente do trabalho, direitos humanos e direitos fundamentais: eficácia vertical e horizontal dos direitos fundamentais labor-ambientais**, in Feliciano, Guilherme

jurisprudência do Supremo Tribunal Federal e do Tribunal Superior de Trabalho afirmam que os equipamentos de proteção individual, como o denominado “fone de ouvido”, não são, por si só, suficientes à proteção e à saúde do trabalhador. Enfim, o direito à qualidade ambiental e ao ambiente de trabalho limpo, saudável e sustentável demanda padrões de qualidade ambiental acústica, livre de ruídos. O projeto de lei a seguir atende ao princípio da proibição do retrocesso ambiental para o ambiente do trabalho.

Proposta de Projeto de Lei para garantir o direito à qualidade acústica do ambiente do trabalho, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora

Art. 1º. É garantido o direito à qualidade do ambiente do trabalho, livre de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos.

Guimarães e Costa, Mariana Benevides da. Curso de direito ambiente do trabalho. São Paulo: Matrioska, 2021. Também: Freitas, Marco Antônio. **Meio ambiente do trabalho**, obra citada, p. 351-366. E: Feliciano, Guilherme Guimaraes e Costa, Mariana Benevides. **Direito internacional público**: o sistema internacional de direitos humanos e o meio ambiente do trabalho, p. 280-301. E, também: Maranhão, Ney Stany. E, também: Kirtschig, Guilherme. **Responsabilidade civil preventiva e meio ambiente do trabalho**. Editora Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2021. Consultar, também: Feliciano, Guilherme Guimaraes. **Responsabilidade civil no meio ambiente do trabalho**: nexos causal, normativo e teoria da imputação objetiva. Ver, ainda: Arantes, Delaide Alves Miranda. **Trabalho decente**: Uma análise na perspectiva dos direitos humanos trabalhistas a partir do padrão decisório do Tribunal Superior do Trabalho. São Paulo: LTR, 2023. Ver, também: Minardi, Fabio Freitas. **Meio ambiente do trabalho. Proteção jurídica à saúde mental**. Curitiba: Juruá, 2010.

Parágrafo único. O direito à dignidade humana, o direito ao trabalho decente, o direito dos trabalhadores à saúde, conforto ambiental e auditivo, bem estar ambiental e auditivo e segurança, incluem o direito à eliminação, redução e isolamento de ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos no ambiente do trabalho.

Art. 2º. A empresa deverá seguir no ambiente de trabalho padrões de ecoeficiência ambiental acústica, ecoqualidade e ecosstentabilidade.

Parágrafo único. A empresa realizará programas de educação ambiental sonora para alertar a respeito dos riscos à degradação ambiental e à saúde ambiental causados por ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e por poluição sonora.

Art. 3º. O empregador deve adotar programas de ação no ambiente do trabalho para eliminar, reduzir e isolar ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de máquinas, equipamentos e ferramentas e objetos.

Parágrafo primeiro. O programa de ação de qualidade ambiental total acústica está vinculado ao princípio da proibição do retrocesso ambiental e ecoeficiência ambiental acústica.

Parágrafo segundo. Inovações tecnológicas serão utilizadas para o monitoramento dos ruídos ocupacionais no meio ambiente do trabalho.

Art. 4º. Trabalhadores com neurodiversidade cognitiva e/ou auditiva terão prioridade nos programas de saúde ambiental no ambiente de trabalho.

Art. 5º. Órgãos da Delegacia do Trabalho e da Vigilância Sanitária deverão realizar acordos de cooperação para a fiscalização da saúde ocupacional e saúde ambiental no ambiente de trabalho, diante dos riscos à saúde auditiva, saúde mental, saúde fisiológica, causados pelos ruídos e pela poluição sonora.

Art. 6º. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

Proposta de Projeto de Lei para proibir equipamentos de jardinagem ruidosos e/ou poluidores ambientais sonoros

Justificativa

Ruídos excessivos, desnecessários e abusivos de equipamentos de jardinagem e de limpeza causam a degradação da qualidade ambiental e da qualidade de vida. Além disto, estes ruídos excessivos violam o direito ao conforto ambiental e auditivo e bem estar ambiental e auditivo. Para termos cidades limpas, sustentáveis e saudáveis precisamos eliminar e/ou reduzir os ruídos desses equipamentos. Equipamentos de jardinagem tem potência de emissão de ruídos superior a 50 dB (A) (cinquenta decibéis). Segundo a Organização Mundial da Saúde, ruídos acima de 50 dB (A) (cinquenta decibéis) causam danos à saúde. Mas, padrões de conforto ambiental auditivo e bem estar ambiental e auditivo estão entre 30 dB (A) e 40 dB (A) Ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos impactam

o sistema cerebral e cognitivo, sistema nervoso, cardiovascular, digestivo, entre outros. Há o impacto dos ruídos e da poluição ambiental sonora sobre a saúde pública, saúde ambiental, saúde auditiva e saúde mental da população. Há grupos de cidadãos hipervulneráveis aos ruídos e à poluição ambiental sonora, como as pessoas com transtorno do espectro autista e com neurodiversidade cognitiva e auditiva. Estudos científicos apontam a relação entre qualidade ambiental e qualidade de vida,¹⁶ bem como demonstram os efeitos biológicos causados pela poluição sonora e os riscos à saúde das pessoas.¹⁷ Além disso, há a perda

¹⁶ Bandura, Albert e outros (organizadores). **Desengajamento moral: Teoria e pesquisa a partir da teoria social cognitiva**. Campinas: SP: Mercado de Letras, 2015. Aletta, Francesco e Kang, Jian. **Promoting Healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness**. International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI, 2020.

¹⁷ Ver: World Health Organization, Regional Office for Europe. **Biological mechanisms related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**, por Charlotta Eriksson e outros. Ver: **Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe**, World Health Organization, European commission. Ver, também: European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, Nuria Blaneas e outros, ETC-Report 2022. Também, consultar: **Transport Noise. How it affects our health and wellbeing**. Institute of Acoustics. E Blanes, Nuria. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**, European Environmental Agency. Sobre a quantificação dos anos de vida saudáveis perdidos na Europa por causa do ruído ambiental, ver: **Burden of disease from environmental noise**, World Health Organization, Regional Office for Europe, 2011. Ver: **Review of evidence relating to environmental noise exposure and annoyance, sleep disturbance, cardio-vascular and metabolic health outcome in the context of Interdepartmental Group on Costs and Benefits (IGCB) Noise Subject Group**, do National Institute for Public Health and the Environment, Ministry of Health, Welfare and Sport da Holanda, 2019. Consultar: **Environmental Noise Guidelines for the European Regional**, World Health Organization, Regional Office for Europe. Ver: **Environmental noise in Europa - 2020**, European Environment Agency. Ver: **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environmental concern**. UN: environment programme, Frontiers, 2002. Consultar: European Commission, **Assessment of potential health benefits of noise abatement**

das condições ambientais para a produtividade no trabalho ou a perda do bem-estar para o conforto e sossego no descanso. Também, ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora violam os direitos fundamentais à qualidade de vida, qualidade ambiental residencial, direito ao trabalho, direito ao sossego, direito ao conforto ambiental e auditivo e bem-estar ambiental e auditivo, direito ao uso da propriedade, direito de moradia, direito à inviolabilidade domiciliar do espaço sonoro residencial, direito à cultura da quietude, direito à paz ambiental, direito à segurança ambiental, entre outros. A Lei da Política Nacional de Meio Ambiente, em seu art. 3º, define poluição como a *“degradação da qualidade ambiental resultante de atividades que direta ou indiretamente: a) prejudiquem a saúde, a segurança e bem-estar da população; b) criem condições adversas às atividades sociais e econômicas; c) afetem desfavoravelmente a biota; d) afetem as condições estéticas ou sanitárias do meio ambiente; e) lancem matéria ou energia em desacordo com os padrões ambientais estabelecidos”*. Um dos princípios da política nacional do meio ambiente é a qualidade ambiental. Ora, uma situação de poluição sonora decorrente de **equipamentos de jardinagem ruidosos** viola o princípio da proibição do retrocesso ambiental

measures in the EU, march 2021. Consultar: **Healthy environment, healthy lives: how the environment influences health and well-being in Europe**, European Environment Agency, 2019. A Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico tem realizado estudos acerca da qualidade ambiental e sua influência direta na qualidade de vida e no bem-estar subjetivo dos indivíduos. Ver: **OECD, How's life? 2020. Measuring well-being**, 2020. Na Encíclica *Laudato Si'*, o Papa Francisco discorre sobre o cuidado da casa comum, destacando a importância da qualidade ambiental para a vida. Ver: Papa Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si'**. São Paulo: Paulinas, 2022.

sonora nas cidades.¹⁸ Outro dever violado é o dever de progresso ambiental, isto é, o dever do poder público e da sociedade de melhorar as condições ambientais. Por isso, se faz necessária a adoção de novas políticas públicas para a devida adequação de proteção contra a poluição sonora.

Proposta de Projeto de Lei para proibir equipamentos de jardinagem ruidosos e/ou poluidores ambientais sonoros

Art. 1º. Fica proibida a utilização de equipamentos de jardinagem e limpeza que produzem ruídos excessivos, desnecessários e/ou abusivos e que causem a degradação da qualidade ambiental acústica em edifícios, condomínios, residências e estabelecimentos comerciais e em vias públicas.

Parágrafo único. A lei é aplicável a equipamentos de jardinagem e limpeza, tais como: sopradores de folhas, roçadeiras, podadeiras, cortadores de grama, motosserras e semelhantes.

Art. 2º. O prestador do serviço bem como o contratante são os responsáveis pelas infrações.

Art. 3º. A multa a ser aplicada pela violação à lei será entre R\$ 1.000 (hum mil reais até R\$ 10.000 (dez mil reais) por cada ato de infração à lei.

Art. 4º. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

¹⁸ Sobre o tema, ver: **O princípio da proibição do retrocesso ambiental**. Comissão de Meio Ambiente, Defesa do Consumidor e Fiscalização e Controle, Brasília – DF. Senado Federal.

Proposta de Projeto de Lei para proteger aos direitos das pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva

Justificativa do Projeto

Cidadãos com neurodiversidade cognitiva e auditiva merecem adequada proteção aos seus direitos. Este grupo de cidadãos são vulneráveis aos ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos e à poluição ambiental sonora. Por isso, necessitam de atenção especial, proibindo-se tratamentos discriminatórios e abusivos. Para além dos ruídos, há obstáculos no ambiente urbano, residencial, educacional, hospitalar, ambiente de trabalho, entre outros. Por isso, a necessidade de conscientizar, mobilizar, sensibilizar e educar a sociedade para a defesa dos direitos fundamentais das pessoas neurodiversas, neurodivergentes e neuroatípicas. Assim, as políticas urbanas de saúde e de educação devem ser desenhadas para atender às suas necessidades. Os serviços públicos federais, estaduais e municipais deverão adotar políticas de atendimento específicas aos neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora. Os serviços de transporte coletivo de passageiros, por exemplo, deverão implementar medidas para prestação adequada de seus serviços a esse público. Também, nos serviços de transporte aéreo, as empresas terão que adotar normas de atendimento aos passageiros neurodivergentes e neurodiversos, assim como o mercado de trabalho deverá proporcionar a inclusão e o tratamento não discriminatório contra esse grupo de cidadãos.

33.19 Projeto de lei para proteger os direitos das pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva

Art. 1º. É garantido o direito à proteção das pessoas com neurodiversidade cognitiva e auditiva.

Parágrafo único. Para efeitos legais, são consideradas pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, visual e auditiva e motora: transtorno do espectro autista, transtorno de ansiedade e depressão, Síndrome de Burnout, transtorno de hiperatividade, déficit de atenção, transtorno de bipolaridade, Alzheimer, Parkinson, Síndrome de Down, pessoas com deficiência visual e auditiva, entre outras.

Art. 2º. Toda pessoa neurodivergente e com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual e motora tem direito ao atendimento conforme às suas necessidades especiais.

Art. 3º. A política urbana no design da cidade, infraestrutura urbana e serviços públicos deverá, obrigatoriamente, incluir as demandas das pessoas com as necessidades especiais relacionadas à neurodivergência e/ou neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Parágrafo primeiro. Serão adotados padrões de design universal para a sinalização adequada das pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora, nas cidades.

Art. 4º. A política de saúde definirá as diretrizes para o atendimento à saúde física, mental das pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Parágrafo primeiro. Serão definidos programas de treinamento aos profissionais da saúde para atendimento aos neurodiversos e neurodivergentes.

Art. 5º. A política de saúde definirá os padrões de saúde ambiental necessária para as pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual sensorial e motora.

Art. 6º. A política de educação definirá um plano de ação para o atendimento das pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 7º. Nos serviços públicos será adotado um programa de ação para o atendimento das pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 8º. Os serviços de transporte coletivo de passageiros obrigatoriamente adotarão medidas para eliminar, reduzir e isolar o impacto dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição sonora sobre as pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 9º. Os serviços de transporte aéreo adotarão programas de atendimento aos passageiros neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 10. Os serviços de mobilidade urbana adotarão medidas para o tratamento especial às pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 11. Serão incentivadas as empresas a adotarem programas de inclusão no mercado de trabalho de pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 12. Universidades Federais e centros educacionais adotarão programas para a inclusão de pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 13. Concursos públicos adotarão programas de inclusão das pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, auditiva, visual, sensorial e motora.

Art. 14. É proibido o tratamento discriminatório contras pessoas neurodivergentes e/ou com neurodiversidade cognitiva, visual, auditiva, sensorial e motora.

Art. 15. Esta lei entra em vigor na data de sua publicação.

33.20 Proposta de Projeto de lei para proteção ambiental acústica à saúde, conforto e bem-estar de animais e pássaros

Uma percepção do ecossistema em sua integralidade aponta para a necessidade de proteção à saúde e bem estar de animais

e pássaros diante de ruídos ambientais. O controle da emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e poluição ambiental sonora é uma medida de proteção biodiversidade ecossistêmica. Cães tem hipersensibilidade acústica. Cães são vítimas dos ruídos e da poluição ambiental sonora de ônibus de transporte coletivo de passageiros, bem como de motocicletas e obras de construção civil em condomínios. A proibição em lei de fogos de artifício com efeitos de tiro considerou a saúde e bem estar animal. Por isto, é importante que isto este tipo de proteção legal à saúde e bem estar animal seja estendido para o controle da emissão de ruídos e poluição ambiental sonora. O poder público dever informar à população a respeito dos riscos à saúde e bem estar animal causados por ruídos e poluição ambiental sonora. Estas são as razões sumárias do presente projeto de lei.

Art. 1º. O poder público realizará o monitoramento da qualidade ambiental sonora das cidades para a proteção de animais, pássaros e à biodiversidade.

Art. 2º. Serão incentivadas inovações tecnológicas para o monitoramento da qualidade ambiental acústica.

Art. 3º. O poder público informará à população os riscos à vida, à saúde e bem-estar animal e de pássaros causados por ruídos e poluição ambiental sonora.

Art. 4º Serão realizadas campanhas de educação ambiental sonora e de sustentabilidade ambiental para conscientização a respeito da importância da qualidade ambiental para a fauna, livre de ruídos mecânicos e poluição sonora.

Art. 5º. Esta lei entrará em vigor na data de sua publicação.

34 IDEAS PARA ATUALIZAR A LEGISLAÇÃO NO COMBATE AOS RUÍDOS EXCESSIVOS, DESNECESSÁRIOS E ABUSIVOS

Em lei federal:

Infração ambiental

Conduta antissocial e antiambiental de emitir ruídos mecânicos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e/ou veículos, que causem a degradação da qualidade ambiental, da saúde ambiental, do conforto ambiental e bem estar ambiental.

São consideradas hipótese de degradação da qualidade ambiental do meio ambiente sonoro:

- Degradar a qualidade do meio ambiente sonoro natural;
- Degradar a qualidade do ambiente sonoro das ruas e avenidas.
- Degradar a qualidade do ambiente sonoro urbano.
- Degradar o direito à qualidade ambiental sonora e sadia da cidade.

Sanções: Ordem administrativa para obrigar a restauração a qualidade ambiental sonora, mediante medidas para eliminar reduzir e isolar ruídos mecânicos. Ordem Administrativa para Eliminar, Reduzir e/ou Isolar os ruídos dos ruídos excessivos e

desnecessários de máquinas, equipamentos, ferramentas, serviços e obras.

Estatuto da cidade

Causar a degradação do direito à qualidade ambiental sonora urbana e o direito à paisagem ambiental sonora da cidade e/ou estética ambiental sonora, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas, objetos e serviços e veículos.

Sanção: multa entre R\$ 10.000 (dez mil reais) até R\$ 100.000 (cem mil reais).

Estatuto da mobilidade urbana

Emitir ruídos excessivos, desnecessários e abusivos por ônibus do transporte público coletivo de passageiros.

Sanção administrativa. Multa diária entre R\$ 10.000 (dez mil reais) a R\$ 100.000 (cem mil reais), suspensão de concessão, permissão ou autorização, caducidade da concessão, permissão ou autorização, proibição de contratar com administração pública.

Infração sanitária – Lei Serviços de Vigilância de Saúde

Emitir ruídos mecânicos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas

e/ou veículos, que causem a degradação da qualidade da saúde ambiental.

Sanção: multa entre R\$ 2.000 (dois mil reais) até R\$ 20.000,00 (vinte mil reais)

Infração ao Estatuto da Cidade

Degradar o ambiente residencial sonoro, de modo a violar o direito a qualidade ambiental residencial acústica.

Omitir-se quanto à adoção de medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos em obras e/ou serviços em condomínios e/ou unidades habitacionais.

Sanção. Multa entre R\$ 5.000,00 (cinco mil reais) até R\$ 20.000 (vinte mil reais)

Infração penal

Emitir ruídos mecânicos excessivos, desnecessários e abusivos, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e/ou veículos que causem efeitos danosos psicológicos e/ou fisiológicos à pessoa.

Pena: detenção de 6 (seis) meses e multa entre R\$ 2.000 (dois mil reais) até R\$ 10.000 (dez mil reais)

A pena é agravada se a vítima estiver em tratamento de saúde e/ou possuir neurodiversidade cognitiva e/ou auditiva e possui diagnóstico de misofonia e/ou hiperacusia.

Sanção: Obrigação de regenerar a qualidade do ambiente sonoro.

Infração Penal:

Infração à saúde ocupacional – Consolidação das Leis do Trabalho

Emitir ruídos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos e/ou ferramentas, com efeitos danosos psicológicos e/ou fisiológicos aos trabalhadores e/ou causam a degradação da qualidade sonora do ambiente de trabalho, seja ambiente interno e/ou externo.

Sanção: multa entre R\$ 2.000,00 (dois mil reais) até R\$ 10.000 (dez mil reais)

Infração condomínios. – Lei dos Condomínios e Código Civil

Degradar a qualidade ambiental sonora em condomínios residenciais, causando incomodidade severa a proprietário e/ou morador.

Sanção: advertência e multa entre R\$ 2.000 (dois mil reais) até R\$ 50.000 (cinquenta mil reais).

Expor a risco de desvalorização do imóvel alheio, mediante ruídos excessivos e desnecessários e poluição ambiental sonora.

Sanção: multa entre R\$ 5.000, 00 (cinco mil reais) até R\$ 50.000,00 (cinquenta mil reais).

Crime ambiental de poluição sonora – Lei de Crimes Ambientais

Emitir ruídos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e veículos, com riscos de degradação da qualidade ambiental sonora.

Sanção: Detenção de 6 (seis) meses e multa entre R\$ 5.000 (cinco mil reais) a R\$ 50.000 (cinquenta mil reais)

A pena é agravada se a área degradada for ambiente residencial, escolar e/ou hospitalar e de idosos.

Omitir a autoridade competente de adotar as medidas necessárias para combater os ruídos ambientais excessivos e desnecessários e a poluição ambiental sonora.

Pena: detenção de 6 (seis) meses e multa de R\$ 10.000 (dez mil reais) até R\$ 50.000 (cinquenta mil reais)

Crime de trânsito – Código Nacional de Trânsito

Emitir ruídos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de carros, motocicletas, ônibus, caminhões.

Sanção: detenção de 6 (seis) meses e multa entre R\$ 5.000 (cinco mil reais) a R\$ 20.000 (vinte mil reais)

Crime contra relações de consumo – Código de Defesa do Consumidor

Fabricar, distribuir, comercializar, vender, equipamentos, máquinas, ferramentas, com potência de emissão de ruídos excessivos, desnecessários e abusivos que coloque em risco à saúde, conforto ambiental e auditivo e bem estar ambiental e auditivo dos consumidores.

Pena – detenção e multa de R\$ 10.000 (dez mil reais) até R\$ 50.000 (cinquenta mil reais)

Deixar de informar e/ou desinformar, manipular a informação, para o consumidor a respeito dos riscos à saúde fisiológica, mental, auditiva, causados por ruídos de equipamentos, máquinas, ferramentas, superiores a 40 dB (A) (quarenta decibéis).

Sanção. Detenção e Multa entre R\$ 10.000, (dez mil) a R\$ 50.000 (cinquenta mil reais).

Em Lei Municipal:

Infração administrativa ambiental

Praticar conduta antissocial e antiambiental de emitir ruídos mecânicos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e/ou veículos, que

causem a degradação da qualidade ambiental, da saúde ambiental, do conforto ambiental sonoro e bem estar ambiental sonoro.

Sanções: multa diária e ordem administrativa para cessar a emissão dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e apreensão dos equipamentos.

Infração ao código sanitário

Emitir ruídos mecânicos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos, ferramentas e/ou veículos, que causem a degradação da qualidade da saúde ambiental e saúde mental das pessoas.

Sanções: multa diária e ordem administrativa para cessar a emissão dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e apreensão dos equipamentos.

Infração código de posturas

Utilizar abusivamente de máquinas, equipamentos, ferramentas, em obras e serviços, que causem a perturbação do conforto sonoro e bem estar sonoro em condomínio residencial e/ou comercial.

Sanções : Multa e proibição do uso dos equipamentos, máquinas e ferramentas ineficientes acusticamente, apreensão dos equipamentos.

Omitir-se quanto à adoção de medidas para eliminar, reduzir e isolar ruídos mecânicos em obras e/ou serviços em condomínios e/ou unidades habitacionais.

Sanção. multa diária e ordem administrativa para cessar a emissão dos ruídos excessivos, desnecessários e abusivos e apreensão dos equipamentos.

Omitir-se quanto à adoção de normas, padrões e protocolos para a performance acústica dos edifícios e edificações, em garantia ao conforto ambiental sonoro, bem estar ambiental sonoro e saúde ambiental sonora.

Pena – Multa diária e ordem administrativa para cessar a omissão danosa.

Infração saúde ocupacional

Emitir ruídos excessivos e desnecessários, mediante o uso abusivo de máquinas, equipamentos e/ou ferramentas, com efeitos danosos psicológicos e/ou fisiológicos aos trabalhadores e/ou causam a degradação da qualidade sonora do ambiente de trabalho, seja ambiente interno e/ou externo, e/ou coloquem em risco à saúde ocupacional, saúde auditiva e saúde mental dos trabalhadores.

Sanção – Multa, proibição de uso dos equipamentos, máquinas e ferramentas nocivos à saúde ocupacional e apreensão dos equipamentos.

B I B L I O G R A F I A

- ALETTA, Francesco e Kang, Jian. **Promoting Healthy and supportive acoustic environments. Going beyond the quietness.** International Journal of Environmental Research and Public Health. MDPI, 2020.
- ANDRADE, Daniel Caixeta. **Valoração econômica ecológica: Bases conceituais e metodológicas.** São Paulo: Annablume, 2013.
- ANDREOTTI, Giuliana. **Paisagens culturais.** Curitiba: Editora UFPR, 2013.
- ARANTES, Delaíde Alves Miranda. **Trabalho decente: Uma análise na perspectiva dos direitos humanos trabalhistas a partir do padrão decisório do Tribunal Superior do Trabalho.** São Paulo: LTR, 2023.
- ARSÊNIO, Elisabete M. M. **The valuation of environmental externalities: a states preference case study on traffic noise in Lisbon.** Tese apresentada perante a Universidade de Leeds e Instituto de Estudos de Transporte em 2002.
- BAHI, Ghazlane, Fleury e outros. **Handbook of environmental psychology and quality of life research,** Springer.
- BAKKER, Karen: **The sounds of life. How digital technology is bringing us closer to the worlds of animals and plants.** Princeton University Press, 2002.

- BANDURA, Albert. Impedindo a sustentabilidade ecológico através do desengajamento moral seletivo, in **Desengajamento moral: Teoria e pesquisa a partir social cognitiva**. Campinas, Mercado de Letras, 2015, Pps. 65-121.
- BERTE, Rodrigo e outros. **Vigilância Ambiental**. Curitiba: InterSaberes, 2021.
- BIJSTERVELD, Karin. **Mechanical Sound. Technology, culture and public problems of noise in the twentieth century**. Massachusetts Institute of Technology, 2008.
- BLANEAS, Nuria e outros. European Environmental Agency. **Projected health impacts from transportation noise – exploring two scenarios for 2030**. ETC-Report 2022
- BOHME, Gernot. **Atmospheric Architectures: The aesthetics of felt spaces**. Edited and translated by A. Chr. Engels-Schwarz Paul. Bloomsbury, Berlin, 2017.
- BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm
- BRASIL. Conama. **Resolução nº 490, de 16 de novembro de 2018**. Estabelece a Fase PROCONVE P8 de exigências do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículos Automotores – PROCONVE para o controle das emissões de gases poluentes e de ruído para veículos automotores pesados novos de uso rodoviário e dá outras providências. Brasília-DF. Disponível em: <https://www.ibama.gov.br/component/content/article?id=720#:~:text=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20Conama%20>

490%2C%20de%2016,rodovi%C3%A1rio%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%AAncias.

BRITO, Dante Ponte de e Lages, Leandro Cardoso. **A responsabilidade civil em casos de recall automotivo e a possibilidade de apreensão do bem**, pps. 157-171.

BRUXELAS. European Commission, Brussels, 30.3.2022, Proposal for a Regulation of the European Parliament and the Council establishing a framework for setting ecodesign requirements for sustainable products. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52022PC0142>

BUSER, Michael e outros. **Literature review on the impacts of infrastructure on quality of life. A rapid evidence assessment**. UWE Bristol, University of the West of England, 2020.

CASTRO, Joana D'arc Bardella e Nogueira, Jorge Madeira. **Valoração Econômica do meio ambiente**. Teoria e prática. Curitiba, Editora CRV, 2019.

CASTRO, Luis Martínez Vásquez de. **Danos medioambientales y derecho ao silencio**. Madrid, Reus, 2015.

CHARLOTTA. Eriksonn e outros. World Health Organization, Regional Office for Europe: **Biological mechanism related to cardiovascular and metabolic effects by environmental noise**.

CHILE. Santiago. Ministerio del Medio Ambiente. **Medidas y recomendaciones para el control y gestión de ruido en actividades de construcción**. División de Calidad del Aire. Departamento de Ruido, 2023.

CHILE. Santiago. Ministerio del Medio Ambiente. Ruido En Condominios Y Edificios. Disponível em: <https://ruido.mma.gob.cl/ruido-en-condominios-y-edificios/>

CICOGNANI, Elvira. Psychological home and well being. January 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/269930525_Psychological_home_and_well_being

City planning for health and sustainable development. European Sustainable Development and Health: Series 2, 1997.

CURITIBA. **Lei 10625, de 29 de março de 2002.** Dispõe sobre ruídos urbanos, proteção do bem estar e do sossego público, revoga as leis nº s 8583, de 02 de janeiro de 1995, 8726, de 19 de outubro de 1995, 8986, de 13 de dezembro de 1996, e 9142, de 18 de setembro de 1997, e dá outras providências. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/340832/lei-10625-02>

CURITIBA. **Lei n. 15.852 de 01 de julho de 2021.** Dispõe sobre a política municipal de proteção, conservação e recuperação do meio ambiente e dá outras providências. Disponível em: <https://mid.curitiba.pr.gov.br/2021/00317865.pdf>

CURITIBA. **Lei n. 9000 de 27 de dezembro de 1996.** Institui o Código de Saúde de Curitiba, dispõe sobre a proteção à saúde no Município e dá outras providências.

CURITIBA. **Lei Orgânica do município de Curitiba/PR.** Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a2/lei-organica-curitiba-pr>

CUSTÓDIO, Maraluce M.; Santos, Fernando Barotti e Máximo, Maria Flávia C. (Organizadores). **Direito de paisagem. Aspectos jurídicos e interdisciplinares**. Belo Horizonte, São Paulo: D'Plácido, 2021.

Direito Constitucional Ecológico: constituição, direitos fundamentais e proteção da natureza. 7 edição. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2021.

EUROPA. Directive 2006/42/EC of the European Parliament and of the Council of 17 May 2006 on machinery, and amending Directive 95/16/EC (recast) (Text with EEA relevance). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=celex%3A32006L0042>

EUROPEAN COMMISSION, **Assessment of potential health benefits of noise abatement measures in the EU**, march 2021.

EUROPEAN COMMISSION. **Green city accord. Clean and Healthy cities for Europe**. GCA mandatory indicators guidebook, 29 April 2022.

EUROPEAN Environment Agency. **Healthy environment, healthy lives:** how the environment influences health and well-being in Europe, European Environment Agency, Repot n. 21/2019.

FELICIANO, Guilherme Guimaraes. **Responsabilidade civil no meio ambiente do trabalho:** nexos causal, nexos normativo e teoria da imputação objetiva.

FILHO, Carlos Edison do Rego e outros (coordenadores). **Responsabilidade civil nas relações de consumo**. Indaiatuba, SP: Editora Foco, 2022

FIOD, Miguel Dunshee de Abranches e Pedra, Adriano Sant'Ana. **Poluição sonora e o dever fundamental de preservação do meio ambiente sadio**: uma análise a partir da decisão STC 119/2001 do Tribunal Constitucional Espanhol in Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico. Porto Alegre: LexMagister, 2005.

GIATTI, Leandro (organizador). **Fundamentos da saúde ambiental**. Editora da Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2009.

GIEDION, Sigfried. **Mechanization takes command**: A contribution to anonymous history. Minneapolis, University of Minnesota Press, 2013.

INSTITUTE for European Environmental Policy. **Can polluter pays policies in the buildings and transport sectors be progressive?**. March 2022.

KEUNECKE, Manoella e Castro, Victor Alexandre Esteves. **Meio ambiente do trabalho, direitos humanos e direitos fundamentais: eficácia vertical e horizontal dos direitos fundamentais labor-ambientais**, in Feliciano, Guilherme Guimarães e Costa, Mariana Benevides da. Curso de direito ambiente do trabalho. São Paulo: Matrioska, 2021.

KIESLER, Frederick J. **On Correalism and Biotechnology**: a definition and test of a new approach to building design.

KIRTSCHIG, Guilherme. **Responsabilidade civil preventiva e meio ambiente do trabalho**. Editora Lumen Juris, Rio de Janeiro, 2021.

LEITE, José Rubens Morato e Ayala, Patryck de Araújo. **Dano ambiental**, 8ª edição. Rio de Janeiro: Forense, 2020.

LEVY, Barry e outros. **Occupational and Environmental Health. Recognizing and preventing disease and injury**. Fifth edition, LippinCott Williams & Wilkins: Philadelphia, 2006.

MANZINI, Ezio e Vezzoli, Carlo. **O desenvolvimento de produtos sustentáveis. Os requisitos ambientais dos produtos industriais**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2016.

MARTINEZ, Pilar Dominguez. **El medio ambiente acústico y el derecho a la inviolabilidad del domicilio**. Revista Derecho Privado y Constitución, n. 28-enero-diciember, 2014.

MARTÍNEZ-Alier, Joan e Muradian, Roldan. **Handbook of Ecological Economics**. Edward Elgar, 2015

MARTINS, Joana DÁrc. **Mudanças climáticas em face do atual estado de coisa inconstitucional e inconvenional**. Curitiba: Juruá, 2023.

MEADOWS, Donella. **Pensando em sistemas. Como pensamento sistêmico pode ajudar a resolver os grandes problemas globais**. Rio de Janeiro: Sextante, 2022.

OCDE. **Estudos da OCDE sobre a política de conduta empresarial responsável**, 2022.

OECD, **How's life? 2020**. Measuring well-being, 2020.

OECD. **Competition committee discussion paper**, 2021.

OECD. **Engaging citizens in innovation policy:** Why, when and how? June 19, 2023.

OECD. **Environmental considerations in competition enforcement.**

OLIVEIRA, Marcio Luís de; Custódio, Maraluce M. e Lima, Carolina Carneiro. **Direito e paisagem. A afirmação de um direito fundamental individual e difuso.** Belo Horizonte: Editora D'Plácido, 2017.

PAPA Francisco, **Carta Encíclica Laudato Si** sobre o cuidado da casa comum. São Paulo: Paulinas, 2022.

PAPINI, Solange. **Vigilância em Saúde Ambiental:** Uma nova área da ecologia. São Paulo: Atheneu, Editora, 2011.

POL, Enric e outros. **Quality of life and sustainability:** the end of quality at any price. Handbook of Environmental Psychology and Quality of Life Reserach, Switzerland, Springer International Publishing, 2017.

REINO UNIDO, Environment programme. **Noise, blazes and mismatches. Emerging issues of environment concern.** Frontiers, 2022.

REINO UNIDO. House of Lords. Science and Technology Committee. 2 nd Report of Sessão 2022-23. **The neglected pollutants: the effects of artificial light and noise on human health.**

ROCHA, Lilian Rose e Carmona, Paulo Afonso (coordenadores). **Urbanismo e Saúde Ambiental,** Gazeta Jurídica: Brasília, 2016.

- ROCHA, Lilian Rose Lemos e Carmona, Paulo Afonso Cavi-chioli (coordenadores). **Urbanismo e saúde ambiental**. Brasília: Gazeta Jurídica, 2015.
- ROMAIN Sordello e outros. **Evidence of the impact of noise pollution on biodiversity: a systemic map**. BMC, 2020.
- SANTOS, Milton. **Técnica, espaço, tempo**. São Paulo: EDUS, 2013.
- SCHMIDT, Aloisio Leoni. **A ideia de conforto. Reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.
- SIMONDON, Gilbert. **Curso sobre la percepción**, Buenos Aires, Editorial Cactus, 2006.
- SIMONDON, Gilbert. **Sobre a psicologia** (1956-1967, 2019 Editorial Cactus).
- SIMONDON, Gilbert. **Do modo de existência dos objetos técnicos**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2020.
- SOUZA, Renato Ferreira e Souza, Claudete. **Responsabilidade civil sobre poluição sonora pelo transporte público na região metropolitana de São Paulo**, disponível na internet.
- STIVAL, Mariane. Morato. **Direito internacional do meio ambiente**. O meio ambiente na jurisprudência das Cortes Internacionais de Direitos Humanos. Porto: Editorial Juruá, 2018, p. 49.
- STOKLOS, Daniel e Altman, Irwin. **Handbook of environmental psychology**. John Wiley & Sons, 1987.

SWINBURN, Tracy e outros. **Valuing quiet**: an economic assessment of US environmental noise as a cardiovascular health hazard, *American Journal Preventive Medicine*, 2015, september: 49 (3): 345-353.

TJDFT. Tribunal de Justiça do Distrito Federal e dos Territórios. **Revista Magister de Direito Ambiental e Urbanístico** n. 94, feV/mar 2021, Porto Alegre: Lex Magister, 2021, p. 106-122. Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/biblioteca/conteudo-revistas-juridicas/revista-magister-de-direito-ambiental-e-urbanistico/2021-v-16-n-94-fev-mar>

TURNER, R. Kerry. **Sustainable environmental economics and management**. Belhaven Press, London: New York, 1993.

WOLFGANG Sarlet, I., & Fensterseifer, T. (2020). **O Direito Constitucional-Ambiental brasileiro e a governança judicial ecológica: estudo à luz da jurisprudência do Superior Tribunal de Justiça e do Supremo Tribunal Federal**. Constituição, Economia E Desenvolvimento: Revista Eletrônica Da Academia Brasileira De Direito Constitucional , 11(20).

WORLD BUSINESS COUNCIL for Sustainable Development. Eco-efficiency. Learning module. Industrial Ecology. An environmental agenda for industry, Global Business Network, 1993.

WORLD Health Organization, Regional Office for Europe e European Commission. **Burden of disease from environmental noise**. Quantification of healthy life year lost in Europe, 2011.

WORLD Health Organization. **Night noise guidelines for Europe**, 2009.

S O B R E O A U T O R

Ericson M. Scorsim é advogado e consultor no Direito Público. Doutor em Direito pela Universidade São Paulo. Fundador da Associação Civil Monitor Ambiental Antirruídos. Autor do ebook *Condomínios inteligentes, saudáveis e sustentáveis* (2023), publicados pela Amazon. Autor das Cartilhas sobre Sustentabilidade ambiental acústica.

Para saber mais sobre o movimento antirruídos consulte o site da *Associação Monitor Ambiental Antirruídos*: <antirruídos.wordpress.com> e <twitter.com/antirruídos>.

F I C H A C A T A L O G R Á F I C A

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Scorsim, Ericson M.

Sustentabilidade ambiental acústica [livro eletrônico] : propostas regulatórias para cidades livres de ruídos excessivos / Ericson M. Scorsim. -- Curitiba, PR : Ed. do Autor, 2024.

ePub

Bibliografia.

ISBN 978-65-00-99409-4

1. Cidades 2. Ruído - Controle 3. Sustentabilidade ambiental 4. Urbanismo I. Título.

24-201380

CDD-711

Índices para catálogo sistemático:

1. Urbanismo 711

Eliane de Freitas Leite - Bibliotecária - CRB 8/8415

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS
CASO HABITANTES DE LA OROYA VS. PERÚ
SENTENCIA DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2023
(Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)

En el caso *Habitantes de La Oroya Vs. Perú*,

la Corte Interamericana de Derechos Humanos (en adelante “la Corte Interamericana”, “la Corte” o “el Tribunal”), integrada por los siguientes Jueces y Juezas:

Ricardo C. Pérez Manrique, Presidente;
Eduardo Ferrer Mac-Gregor Poisot, Vicepresidente;
Humberto Antonio Sierra Porto, Juez;
Nancy Hernández López, Jueza;
Verónica Gómez, Jueza;
Patricia Pérez Goldberg, Jueza, y
Rodrigo Mudrovitsch, Juez,

presentes, además,

Pablo Saavedra Alessandri, Secretario, y
Romina I. Sijniensky, Secretaria Adjunta,

de conformidad con los artículos 62.3 y 63.1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (en adelante “la Convención Americana” o “la Convención”) y con los artículos 31, 32, 42, 65 y 67 del Reglamento de la Corte (en adelante “el Reglamento”), dicta la presente Sentencia, que se estructura en el siguiente orden:

I INTRODUCCIÓN A LA CAUSA Y OBJETO DE LA CONTROVERSIA	4
II PROCEDIMIENTO ANTE LA CORTE.....	5
III COMPETENCIA.....	10
IV EXCEPCIONES PRELIMINARES	10
A. Excepción preliminar en razón de la materia y en razón del tiempo.....	10
A.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes.	10
A.2. Consideraciones de la Corte	11
B. Excepción preliminar por falta de agotamiento de los recursos internos	13
B.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes.	13
B.2. Consideraciones de la Corte	15
V CONSIDERACIONES PREVIAS	18
A. Sobre la inclusión de hechos y derechos no mencionados en el Informe de Fondo	18
A.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes.	19
A.2. Consideraciones de la Corte	19
B. Sobre las observaciones respecto al número de presuntas víctimas	22
B.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes.	22
B.2. Consideraciones de la Corte	22
VI PRUEBA.....	23
A. Admisibilidad de la prueba documental.....	23
B. Admisibilidad de la prueba testimonial y pericial	25
VII HECHOS	26
A. Sobre el Complejo Metalúrgico de La Oroya (CMLO) y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA).....	27
B. Sobre las modificaciones al PAMA, el otorgamiento de prórrogas, y las actividades mineras desde el 2009 al 2023	28
B.1. Las modificaciones al PAMA	28
B.2. El otorgamiento de prórrogas para el cumplimiento del PAMA	29
B.3. Actividades mineras en el CMLO desde el 2009 al 2023	30
C. La contaminación ambiental en La Oroya y sus efectos en la población	31
D. La situación de salud de las presuntas víctimas	35
E. Sobre la acción de cumplimiento del Tribunal Constitucional, las medidas cautelares otorgadas por la Comisión Interamericana, y las medidas adoptadas por el Estado en cumplimiento de dichas decisiones.....	35
E.1. Sobre la acción de cumplimiento y la decisión del Tribunal Constitucional	35
E.2. Sobre las medidas cautelares otorgadas por la Comisión Interamericana	37
E.3. Sobre las acciones tomadas por el Estado para remediar la contaminación y sus efectos en la Oroya con posterioridad a las decisiones del TC y de la Comisión Interamericana	38
F. De los alegados actos de hostigamiento en perjuicio de algunas presuntas víctimas	38
VIII FONDO	40
VIII-1 DERECHOS AL MEDIO AMBIENTE SANO, SALUD, INTEGRIDAD PERSONAL, VIDA, NIÑEZ, ACCESO A LA INFORMACIÓN, Y PARTICIPACIÓN ..	40
A. Alegatos de la Comisión y de las partes.....	40
B. Consideraciones de la Corte	42
B.1. Obligaciones del Estado para el respeto y garantía de los derechos humanos frente a acciones u omisiones de empresas públicas y privadas	42
B.2. Derecho al medio ambiente sano, salud, vida, integridad personal, niñez, acceso a la información y participación política	46
B.2.1. El contenido del derecho al medio ambiente sano	46
B.2.2. Derecho a la salud.....	53
B.2.3. Derecho a la vida y la integridad personal	55

B.2.4. Derechos de la niñez	56
B.2.5. Derecho al acceso a la información y la participación política	58
B.3. Análisis del caso concreto	62
B.3.1. Respeto del derecho al medio ambiente sano	62
B.3.2. Respeto de las obligaciones de desarrollo progresivo en relación con el derecho al medio ambiente sano	73
B.3.3. Respeto del derecho a la salud	75
B.3.4. Respeto de los derechos a la vida y la integridad personal	84
B.3.4.1. Derecho a la vida de Juan 5 y María 14.	84
B.3.4.2. Derecho a la vida digna.....	86
B.3.4.3. Derecho a la integridad personal	87
B.3.5. Respeto de los derechos de la niñez	91
B.3.6. Derecho a la información y la participación política	95
B.4. Conclusión	99
VIII-2 DERECHO A LA PROTECCIÓN JUDICIAL EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS FALLOS INTERNOS Y EL DEBER DE INVESTIGAR....	102
A. Alegatos de la Comisión y de las partes	102
B. Consideraciones de la Corte	103
B.1. Sobre el cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional	103
B.2 La alegada falta de investigación de denuncias formuladas por presuntos hostigamientos	114
IX REPARACIONES.....	120
A. Parte lesionada	121
B. Obligación de investigar los hechos e identificar, juzgar y, en su caso, sancionar a los responsables	121
C. Medidas de restitución	122
D. Medidas de rehabilitación	124
E. Medidas de satisfacción	125
F. Garantías de no repetición	126
G. Otras medidas solicitadas	132
H. Indemnizaciones compensatorias	133
H.1. Daño material	133
H.1.1 Alegatos de la Comisión y de las partes	133
H.1.2. Consideraciones de la Corte	134
H.2. Daño inmaterial	136
H.2.1. Alegatos de la Comisión de las partes	136
H.2.2. Consideraciones de la Corte	136
I. Costas y gastos.....	137
J. Reintegro de los gastos al Fondo de Asistencia Legal de Víctimas de la Corte Interamericana	138
K. Modalidad de cumplimiento de los pagos ordenados	139
X PUNTOS RESOLUTIVOS.....	140

I

INTRODUCCIÓN A LA CAUSA Y OBJETO DE LA CONTROVERSIA

1. *El caso sometido a la Corte.* – El 30 de septiembre de 2021, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (en adelante “la Comisión Interamericana” o “la Comisión”) sometió a la jurisdicción de la Corte el caso “Comunidad de La Oroya respecto de la República del Perú” (en adelante “el Estado” o “Perú”). De acuerdo con lo indicado por la Comisión, el caso se relaciona con una serie de alegadas violaciones a los derechos humanos en perjuicio de un grupo de pobladores de La Oroya¹, como consecuencia de supuestos actos de contaminación ocurridos en el Complejo Metalúrgico de La Oroya (en adelante también “el CMLO”). La Comisión observó que el Estado peruano habría incumplido con su deber de actuar con debida diligencia en la regulación, fiscalización y control de las actividades del CMLO respecto de los derechos al medio ambiente sano, la salud, la vida y la integridad personal. En el mismo sentido, alegó que el Estado habría incumplido con su obligación de lograr progresivamente la realización de los derechos a la salud y el medio ambiente sano como resultado de la modificación de los estándares de calidad del aire aprobados por el Estado, los cuales habrían sido regresivos. Asimismo, sostuvo que Perú es responsable por la violación de los derechos de la niñez, pues las medidas adoptadas por el Estado para la protección de niños y niñas habrían sido insuficientes y no habrían enfrentado la principal fuente de riesgo para garantizar su salud. Además, observó que el Estado no habría garantizado la participación pública de las presuntas víctimas, las cuales tampoco habrían recibido información relevante sobre medidas que afectaron sus derechos. Adicionalmente, señaló que el Estado habría violado el derecho a la protección judicial, pues transcurridos más de 14 años desde una decisión del Tribunal Constitucional (en adelante también “TC”), donde se ordenaron medidas de protección para la comunidad, el Estado no habría adoptado medidas efectivas para implementar integralmente todos los puntos referidos en la sentencia, y tampoco habría promovido acciones para impulsar su cumplimiento. Finalmente, la Comisión indicó que el Estado también es responsable por presuntamente no haber realizado investigaciones de manera seria y efectiva respecto de los alegados actos de hostigamientos, amenazas y represalias que fueron denunciados por algunas presuntas víctimas.

2. *Trámite ante la Comisión.* – El trámite ante la Comisión fue el siguiente:

- a) *Medidas cautelares ante la Comisión.* – El 21 de noviembre de 2005, los peticionarios presentaron una solicitud de medidas cautelares destinada a proteger los derechos a la vida, integridad personal y salud de 66 personas. El 31 de agosto de 2007 la Comisión otorgó las medidas a favor de 65 personas. El 3 de mayo de 2016 la Comisión decidió ampliar la medida a favor de 14 personas adicionales.
- b) *Petición.* – El 27 de diciembre de 2006, la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), el Centro de Derechos Humanos y Ambiente

¹ En su petición ante la Comisión Interamericana los representantes solicitaron que se guardara estricta confidencialidad de la identidad de las [presuntas] víctimas en razón de las presiones sufridas por quienes están implementando trabajos de protección ambiental y de salud humana. Atendiendo a dicha solicitud, la Comisión mantuvo en reserva los nombres de las presuntas víctimas, sustituyéndolos por los seudónimos “María” y “Juan”, cada uno con un número respectivo. El Estado tiene conocimiento de los nombres reales que corresponden a cada uno de los seudónimos utilizados. Las presuntas víctimas identificadas por la Comisión, de conformidad con los seudónimos se encuentran señaladas en el Anexo 1 de la presente Sentencia.

(CEDHA), EarthJustice, y la Asociación Pro Derechos Humanos (APRODEH), presentaron la petición inicial ante la Comisión.

- c) *Informe de Admisibilidad.* – El 5 de agosto de 2009 la Comisión aprobó el Informe de Admisibilidad N° 76/09, en el que concluyó que la petición era admisible².
- d) *Informe de Fondo.* – El 19 de noviembre de 2020 la Comisión aprobó el Informe de Fondo N° 330/20 (en adelante “el Informe de Fondo”), en el cual llegó a una serie de conclusiones y formuló varias recomendaciones al Estado.
- e) *Notificación al Estado.* – La Comisión notificó al Estado el Informe de Fondo mediante una comunicación de 30 de diciembre de 2020, otorgando un plazo de dos meses para informar sobre el cumplimiento de las recomendaciones. Tras el otorgamiento de dos prórrogas, el Estado solicitó una prórroga adicional, la cual fue rechazada por la Comisión.

3. *Sometimiento a la Corte.* – El 30 de septiembre de 2021, la Comisión sometió a la Corte la totalidad de los hechos y violaciones a derechos humanos del caso³. Lo hizo, según indicó, por la necesidad de obtención de justicia y reparación para la víctima. El Tribunal nota, con preocupación que, entre la presentación de la petición inicial ante la Comisión, y el sometimiento del caso ante la Corte, han transcurrido cerca de 15 años.

4. *Solicitudes de la Comisión.* – La Comisión solicitó a la Corte que concluyera y declarara la responsabilidad internacional de Perú por las violaciones a los derechos contenidos en los artículos 4.1, 5.1, 8.1, 13.1, 19, 23.1.a, 25.1, 25.2.c. y 26 de la Convención Americana, en relación con los artículos 1.1 y 2 del mismo instrumento, y que ordenara al Estado, como medidas de reparación, las recomendaciones incluidas en dicho Informe.

II PROCEDIMIENTO ANTE LA CORTE

5. *Notificación al Estado y a los representantes.* – El sometimiento del caso fue notificado a los representantes⁴ y al Estado el 2 de diciembre de 2021⁵.

6. *Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas.* – El 3 de febrero de 2022, los representantes presentaron su escrito de solicitudes, argumentos y pruebas (en adelante el “escrito de solicitudes y argumentos”), conforme a los artículos 25 y 40 del Reglamento. Los representantes coincidieron sustancialmente con los alegatos de la Comisión y complementaron su línea argumentativa. Adicionalmente, propusieron medidas de reparación específicas.

² El 14 de agosto de 2009 la Comisión notificó el Informe de Admisibilidad a las partes.

³ La Comisión designó como sus delegados ante la Corte al entonces Comisionado Edgar Stuardo Ralón Orellana y a la Secretaria Ejecutiva Tania Reneaum Panszi. Asimismo, designó a la entonces Secretaria Ejecutiva Adjunta, Marisol Blanchard Vera, y a Jorge Humberto Meza Flores, Christian González Chacón y Daniela Saavedra Murillo, como asesores y asesora legales.

⁴ La representación de las presuntas víctimas fue ejercida por la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) y la Asociación Pro Derechos Humanos (APRODEH).

⁵ El Estado designó como agentes en el caso a los señores Carlos Miguel Reaño Balerezo, Procurador Público Especializado Supranacional; Carlos Llaja Villena, Procurador Público Adjunto Especializado Supranacional, y Christian Adolfo Samillan Ley Cuen, abogado de la Procuraduría Pública Especializada Supranacional.

7. *Escrito de excepciones preliminares y contestación.* – El 20 de julio de 2022 el Estado presentó su escrito de excepciones preliminares y contestación al sometimiento del caso e Informe de Fondo y al escrito de solicitudes y argumentos (en adelante “escrito de contestación”), en los términos del artículo 41 del Reglamento del Tribunal. En dicho escrito, el Estado presentó tres excepciones preliminares y se opuso a las violaciones alegadas y a las solicitudes de reparación de la Comisión y los representantes.

8. *Observaciones a las excepciones preliminares.* – El 2 y 5 de septiembre de 2022 los representantes y la Comisión presentaron, respectivamente, sus observaciones a las excepciones preliminares del Estado.

9. *Audiencia pública.* – El 12 de septiembre de 2022⁶ el Presidente de la Corte dictó una Resolución mediante la cual convocó a las partes y a la Comisión a una audiencia pública sobre las excepciones preliminares y eventuales fondo, reparaciones y costas, para escuchar los alegatos y observaciones finales orales de las partes y de la Comisión, respectivamente, así como para recibir las declaraciones de tres presuntas víctimas y dos peritos ofrecidos por los representantes⁷, y un testigo y una perita ofrecidos por el Estado⁸. La audiencia pública se celebró los días 12 y 13 de octubre de 2022, durante el 153º Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay⁹.

10. *Amici curiae.* – El Tribunal recibió diecisiete escritos de *amici curiae* presentados por: 1) la Clínica Legal del Instituto de Empresa (*IE Law School*)¹⁰; 2) la Mesa Técnica de Salud Ambiental y Humana y la Plataforma de la sociedad civil sobre Empresas y Derechos Humanos¹¹; 3) la Relatoría Especial de las Naciones Unidas sobre Derechos

⁶ Cfr. *Caso Comunidad de La Oroya Vs. Perú*. Convocatoria a audiencia. Resolución del Presidente de la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 12 de septiembre de 2022. Disponible en: www.corteidh.or.cr/docs/asuntos/comunidad_la_oroja_12_09_22.pdf

⁷ El 19 de septiembre de 2022 los representantes informaron que la declarante María 9 se encontraba físicamente imposibilitada de asistir a dicha audiencia por lo que solicitaron que María 9 rindiera su declaración por affidavit y que, en su lugar, se permitiera a María 1, quien habría sido llamada a declarar por affidavit, a declarar durante la audiencia pública. El 26 de septiembre de 2022 el Estado y la Comisión presentaron sus observaciones a la solicitud de sustitución de los representantes. Mediante la nota de Secretaría de 29 de septiembre de 2022 se decidió recibir la declaración de María 1 en audiencia pública, y la de María 9 ante fedatario público.

⁸ El 19 de septiembre de 2022 el Estado solicitó dos aclaraciones en relación con la Resolución del Presidente de la Corte de 12 de septiembre de 2022. En concreto, pidió aclaraciones respecto de lo siguiente: a) la modalidad en que María 15 realizaría su declaración, y b) la omisión respecto de la declaración de C.M. en sustitución de Juan 12. Mediante la nota de Secretaría de 16 de septiembre de 2022 se subsanaron los errores materiales presentes en la Resolución del Presidente.

⁹ A esta audiencia comparecieron: a) por la Comisión Interamericana; Jorge Meza Flores, Secretario Ejecutivo Adjunto y Daniela Saavedra, Asesora de la Comisión; b) por los representantes de las presuntas víctimas: Anna Cederstav, Liliana Ávila García, Marcella Ribeiro, Daniela García, Jacob Kopas, Gloria Cano y Christian Huaylinos; c) por el Estado de Perú: Carlos Miguel Reaño Balarezo, Procurador Público Especializado Supranacional, Judith Cateriny Córdova Alva, Abogada de la Procuraduría Pública Especializada Supranacional, José Carlos Vargas Soncco, y Manuel Jesús Gallo Esteves, Abogados de la Procuraduría Pública Especializada Supranacional.

¹⁰ El escrito fue firmado por Celia Cabré Sánchez, Lucía Camarero Garau, Santiago Celis y Alexandra Martínez y realiza consideraciones respecto al desarrollo de los derechos a un medio ambiente sano, la salud, la vida, la integridad personal y las garantías judiciales en el derecho internacional de los derechos humanos.

¹¹ El Estado señaló que la Mesa Técnica de Salud Ambiental y Humana está integrada por diversas organizaciones, entre ellas, dos de las organizaciones que representan a las presuntas víctimas. APRODEH. En concreto, el Estado suministró un enlace a una página web de fecha 16 de diciembre de 2020 donde se indicaba

Humanos y Ambiente¹²; 4) Susana Ramírez Hita¹³; 5) Carla Luzuriaga-Salinas¹⁴; 6); Laura Sofía Garzón Quijano, Verónica Hernández López, Julián Murcia Rodríguez, Valentina Sierra Camacho y Andrés Felipe López¹⁵; 7) el Centro Mexicano de Derecho Ambiental A.C. (CEMDA)¹⁶; 8) la ONG Defensoría Ambiental¹⁷; 9) el Centro por la Justicia y el Derecho Internacional (CEJIL)¹⁸; 10) la Clínica de Derechos Humanos del Centro de Investigación y Enseñanza en Derechos Humanos de la Universidad de Ottawa y la Clínica de Derechos Humanos del Programa de Postgrado en Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Paraná¹⁹; 11) Ezio Costa Cordella y Macarena Martinic

que la Mesa Técnica de Salud Ambiental y Humana (en adelante también, “la Mesa Técnica”) estaba integrada por diversas organizaciones, tales como AIDA Y APRODEH. En vista de lo anterior, argumentó que los escritos de *amicus curiae* deben ser presentados por personas o institucionales ajenas al litigio y proceso, por lo que solicitó que el escrito fuera inadmitido. Al respecto, la Corte advierte que AIDA Y APRODEH no figuran como firmantes del escrito de *amicus curiae*. Sin embargo, en consideración a lo señalado por el Estado, y al hecho que los representantes señalaron en su escrito de solicitudes, argumentos y pruebas que pertenecen a dicha Mesa Técnica, y con fundamento en el artículo 2.3 del Reglamento, el escrito presentado la Mesa Técnica no resulta admisible. En vista de lo anterior, dicho escrito no será considerado por este Tribunal.

¹² El escrito fue firmado por David R. Boyd y se relaciona con lo siguiente: (i) consideraciones fácticas del caso; (ii) el derecho a un medio ambiente limpio, sano y sostenible; (iii) el aire limpio; (iv) ambientes no tóxicos; (v) principios clave que guían la interpretación del derecho a un medio ambiente limpio, sano y sostenible; (vi) el impacto especial del daño ambiental en los derechos de la niñez; (vii) el derecho a un medio ambiente sano y el acceso a la justicia con recursos efectivos; (viii) compensaciones; (ix) restitución no pecuniaria, y (x) conclusiones.

¹³ El escrito fue firmado por Susana Ramírez Hita y realiza consideraciones respecto a las posibles medidas de reparación que podrían ser implementadas en el caso concreto. Para la propuesta de medidas de reparación se contemplan casos tales como: (i) el derrame de petróleo en la quebrada de Ynayo, y (ii) el derrame de petróleo por falta de mantenimiento de Petroperú en el río Marañón.

¹⁴ El escrito fue firmado por Carla Luzuriaga-Salinas, y realiza consideraciones respecto al caso concreto en relación con la vulneración del derecho a un medio ambiente sano, así como posibles formas de reparación integral.

¹⁵ El escrito fue firmado por Julián Ricardo Murcia Rodríguez, María Verónica Hernández, Laura Sofía Garzón Quijano, Valentina Sierra Camacho, estudiantes de derecho de la Universidad de La Sabana, y Andrés Felipe López Latorre, miembro del Grupo de Investigación en Derecho Internacional y profesor de la Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de La Sabana. Dicho escrito realiza consideraciones sobre: (i) el riesgo de ausencia de análisis de atribución a los Estados por actos cometidos por terceros en la jurisprudencia interamericana, y (ii) la justiciabilidad de los DESCA.

¹⁶ El escrito fue firmado por Gustavo Adolfo Alanís Ortega, y realiza consideraciones sobre: (i) la relación entre calidad del aire, medio ambiente sano y salud; (ii) las obligaciones y estándares internacionales de la calidad del aire, y (iii) conclusiones y solicitudes.

¹⁷ El escrito fue firmado por Alejandra Donoso y realiza consideraciones sobre: (i) los casos de contaminación en La Oroya en Perú y en Quintero y Pachuncaví en Chile, como ejemplos de “zonas de sacrificio” y de injusticia ambiental en Latinoamérica, y (ii) la importancia del pronunciamiento de la Honorable Corte Interamericana de Derechos Humanos para la justicia ambiental en Latinoamérica.

¹⁸ El escrito fue firmado por Viviana Krsticevic, Gisela de León, Florencia Reggiardo, y Francisco Quintana, y realiza consideraciones sobre: (i) las obligaciones estatales de garantizar el derecho a la vida y la integridad personal relacionadas con el derecho al aire puro; (ii) las obligaciones estatales de garantizar el derecho al medio ambiente sano relacionadas con el derecho al aire puro; (iii) las obligaciones estatales de garantizar el derecho al medio ambiente sano relacionadas con el derecho al aire puro; (iv) estándares internacionales que podrían desarrollarse sobre el derecho a la aire puro frente a la mala calidad de aire y la emergencia climática, y (v) conclusiones.

¹⁹ El escrito fue firmado por Danielle Anne Pamplona, Juliana Bertholdi y Salvador Herencia Carrasco, y realiza consideraciones sobre: (i) la afectación de los Derechos Humanos de la comunidad de La Oroya por la explotación minera; (ii) las repercusiones de las actividades económicas en los derechos humanos y la responsabilidad del Estado de protegerlos, incluso en el caso de violaciones por parte de las empresas; (iii) obligaciones del Estado de asegurar un ambiente sano y saludable a comunidades afectadas por actividades empresariales, y (iv) conclusiones y petitorio.

Cristensen²⁰; 12) Las organizaciones Earthjustice y Justicia para la Naturaleza²¹; 13) el Grupo de Trabajo de las Naciones Unidas sobre el tema de los derechos humanos y empresas transnacionales y otras empresas comerciales y la Relatora Especial sobre la situación de los defensores de derechos humanos²²; 14) la ALTSEAN-Burma (Alternative ASEAN Network on Burma); el Centro de Estudios de Derecho, Justicia y Sociedad – Dejusticia; el Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS); la Comisión Colombiana de Juristas (CCJ); la Egyptian Initiative for Personal Rights (EIPR); la Fundación para el Debido Proceso (DPLF, por sus siglas en inglés) ; la Clínica de Derechos Humanos de la Universidad de Virginia; Justiça Global; Minority Rights Group (MRG); y el Proyecto sobre Organización, Desarrollo, Educación e Investigación (PODER), como miembros del grupo de trabajo sobre litigio estratégico de la Red-DESC²³; 15) la University Network for Human Rights²⁴; 16) Juan Méndez, John Knox, James Anaya, Tracy Robinson, James Cavallaro, Paulo de Tarso Vannuchi, Flávia Piovesan, Paulo Abrão y la Red Universitaria

²⁰ El escrito fue firmado por Ezio Simone Costa Cordella y Macarena Martinic Cristensen, y se relaciona con: (i) el cumplimiento de las garantías establecidas en la Convención y la necesidad de una mirada precautoria; (ii) contenido y aplicación del principio precautorio; (iii) consecuencias de la aplicación del principio precautorio; (iv) aplicación del principio precautorio en el caso, y (v) reflexiones finales.

²¹ El escrito fue firmado por Mae Manupipatpong, Jacob Kopas, Martin Wagner y Rafael González Ballar, y contiene alegatos relacionados con: (i) los impactos de la contaminación del complejo metalúrgico en la salud; (ii) la contaminación de La Oroya causó riesgos materiales y previsibles para la salud humana, y los daños que ya se manifestaron en muchas víctimas son consecuencias razonablemente previsibles de tales riesgos.

²² El escrito fue firmado por Fernanda Hopenhaym, Presidenta del Grupo de Trabajo sobre el tema de los derechos humanos y empresas transnacionales y otras empresas comerciales, y Mary Lawlor, Relatora Especial sobre la situación de los defensores de los derechos humanos, y se relaciona con: (i) los desarrollos relevantes en materia de estándares internacionales en relación con las empresas y derechos humanos y su aplicación a la hora de determinar la responsabilidad internacional de los Estados a la luz de su deber de proteger contra abusos de derechos humanos cometidos por empresas; (ii) el deber del Estado de respetar y proteger los derechos humanos en el contexto de la actividad empresarial; (iii) la responsabilidad de empresas de respetar los derechos humanos; (iv) el acceso a reparación y (v) observaciones finales.

²³ El escrito fue firmado por Debbi Stothard, Vivian Newman Pont, Diego Morales, Moises David Meza, Sebastián Saavedra Eslava, Nelson Camilo Sánchez, Ahmed Elseidi, Daniel Cerqueira, Eduardo Baker, Stefania Carrer, Jennifer Castello, Victoria de los Ángeles Beltrán Camacho, Fernando Ribeiro Delgado y María Eugenia Meléndez Margarida, y se relaciona con: (i) las obligaciones del Estado de garantizar el derecho a un ambiente sano y los derechos relacionados a través de la regulación efectiva de las actividades empresariales frente a la contaminación industrial; (ii) los efectos desproporcionados de la injusticia ambiental sobre los derechos humanos de poblaciones específicas y la correspondiente obligación del Estado de asegurar la igualdad sustantiva y prevenir y reparar la discriminación interseccional; (iii) las obligaciones de derechos humanos de los Estados respecto de la protección de las personas defensoras ambientalistas; (iv) la primacía de los derechos humanos respecto de las empresas y los instrumentos y las decisiones de inversión, y (v) la importancia regional y global de los estándares implicados en el presente caso.

²⁴ El escrito fue firmado por Thomas B. Becker Jr., María Luisa Aguilar Rodríguez, Juliana Bravo, Eliana Rojas, Margarita Flórez, Guillermo Pérez, Marlene Alleyne, Sofía Chávez, Gédéon Jean, Rosa María Mateus, Dakota Fenn, Alejandra Donoso Cáceres, Ruhan Nagra, Danny Noonan, Alberto Mexia, Freddy Ordóñez, Maricler Acosta, Angie Tórrez, Perry Gottsfeld, Martha Inés Romero, Gabriella Alves de Paula, Laura Chacón, Priyanka Radhakrishnan y Mayeli Sánchez Martínez, y se relaciona con: (i) las obligaciones positivas del Estado en virtud el derecho a un medio ambiente sano; (ii) antecedentes; (iii) violaciones similares de los derechos medioambientales en Perú, Chile, Colombia, México y Brasil, y (iv) conclusiones.

para los Derechos Humanos²⁵, y 17) la Clínica Jurídica de Medio Ambiente y Salud Pública – MASP – de la Universidad de los Andes²⁶.

11. *Alegatos y observaciones finales escritos.* – El 29 de noviembre de 2022 las partes y la Comisión presentaron sus alegatos y observaciones finales escritas, respectivamente. El Estado y los representantes remitieron anexos a sus alegatos finales escritos.

12. *Observaciones a los anexos a los alegatos finales.* - El 12 de enero de 2023 los representantes y el Estado remitieron sus observaciones a los anexos remitidos junto a los alegatos finales escritos de las partes, respectivamente, y los representantes remitieron anexos junto con dichas observaciones. En la misma fecha, la Comisión informó que no tenía observaciones que formular respecto de los anexos remitidos por el Estado junto con sus alegatos finales escritos.

13. *Observaciones a los anexos presentados por los representantes en su escrito de 12 de enero de 2023.*- El 30 de enero de 2023 el Estado remitió sus observaciones a los anexos presentados por los representantes en su escrito de 12 de enero de 2023. En la misma fecha, la Comisión informó que no tenía observaciones que formular respecto de dichos anexos.

14. *Erogaciones en aplicación del Fondo de Asistencia.*- El 1 de agosto de 2023 la Secretaría, siguiendo instrucciones del Presidente de la Corte, remitió información al Estado sobre las erogaciones del Fondo de Asistencia Legal de Víctimas (en adelante también “el FALV”) en el presente caso. Asimismo, conforme al artículo 5 del Reglamento de la Corte sobre el Funcionamiento del referido Fondo le otorgó un plazo para presentar las observaciones que estimara pertinentes. El 10 de agosto de 2023 el Estado presentó sus observaciones.

15. *Otros escritos.*- El 20 de octubre de 2023 se recibió un escrito de los representantes relacionado con la alegada reactivación de las actividades en el Complejo Metalúrgico de La Oroya y sobre presuntos nuevos hechos de estigmatización y hostigamiento en contra de las presuntas víctimas. El 27 de octubre de 2023 el Estado y la Comisión remitieron sus observaciones al escrito de los representantes, y el Estado presentó anexos. Asimismo, mediante nota de la Secretaría se otorgó plazo a los representantes y a la Comisión para presentar las observaciones que estimaren pertinentes a dichos anexos. El 10 de noviembre de 2023 los representantes y la Comisión remitieron sus observaciones a los anexos del escrito del Estado.

²⁵ El escrito fue firmado por Juan Méndez, John Knox, James Anaya, Tracy Robinson, James Cavallaro, Paulo de Tarso Vannuchi, Flávia Piovesan, Paulo Abrão, Aua Balde, Bernard Duhaime, Dominique Hervé, Sergio Puig, César Rodríguez Garavito, Armando Rocha, Adriana Sanín, Jânia Saldanha y Tomaso Ferrando, y contiene alegatos relacionados con: (i) el hecho de que el derecho a un medio ambiente sano ha sido reconocido a nivel internacional y es aplicable al caso de Perú respecto del control de la contaminación industrial privada; (ii) el derecho a un medio ambiente sano impone a los Estados obligaciones sustantivas que se aplican a casos de contaminación ambiental por parte de agentes y entes privados; (iii) el derecho a un medio ambiente sano impone a los Estados obligaciones de procedimiento que se aplican a casos de contaminación ambiental por agentes y entes privados, y (iv) el Estado de Perú es responsable y debe remediar la contaminación del medio ambiente en La Oroya.

²⁶ El escrito fue firmado por Mauricio Felipe Madrigal Pérez, Silvia Catalina Quintero, Leonardo Fernández Jiménez, y Juan Sebastián Avendaño Castañeda, y contiene alegatos relacionados con la responsabilidad internacional del Estado peruano por los hechos del presente caso. Asimismo, se relaciona con las disposiciones de derecho indicativo o *soft law* aplicables al caso concreto.

16. *Deliberación del presente caso.* - La Corte deliberó la presente Sentencia, de forma virtual, los días 19 y 20 de octubre de 2023 y, de forma presencial, los días 13, 14, 20 y 27 de noviembre de 2023.

III COMPETENCIA

17. La Corte es competente para conocer el presente caso, en los términos del artículo 62.3 de la Convención Americana, en razón de que Perú es Estado Parte de dicho instrumento desde el 28 de julio de 1978 y reconoció la competencia contenciosa de la Corte el 21 de enero de 1981.

IV EXCEPCIONES PRELIMINARES

18. El Estado presentó tres excepciones preliminares, las cuales serán analizadas en el siguiente orden: a) excepción preliminar en razón de la materia y en razón del tiempo, y b) excepción preliminar por falta de agotamiento de recursos internos.

A. Excepción preliminar en razón de la materia y en razón del tiempo

A.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes

19. El **Estado** alegó que, según el numeral 6 del artículo 19 del Protocolo de San Salvador, solo pueden ser objeto de análisis, por medio del mecanismo de peticiones ante el Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos (ya sea directa o indirectamente), la protección del derecho a la libertad sindical o a la educación, pero no se permite tal posibilidad respecto del derecho a un medio ambiente sano, ni del derecho a la salud. Por lo tanto, el Estado consideró que, ante la indebida inclusión por parte de los representantes de los artículos 10 y 11 del Protocolo de San Salvador, procede la interposición de una excepción preliminar en razón de la materia. Asimismo sostuvo que no es posible derivar la justiciabilidad directa del artículo 26 de la Convención, por lo que interpuso una excepción preliminar en razón de la materia por "la indebida inclusión" de dicho artículo.

20. Por otra parte, el Estado presentó una excepción preliminar en razón del tiempo, al considerar que el litigio se encuentra delimitado por un periodo temporal que los representantes exceden con sus argumentos. En particular, el Estado alegó que la pretensión de los representantes de que se analicen violaciones al artículo 10 y 11 del Protocolo de San Salvador por hechos ocurridos al menos desde 1974 excede la competencia temporal de la Corte. Esto es así, toda vez que el Estado peruano suscribió el Protocolo de San Salvador en 1988 y lo ratificó en 1995, entrando en vigor en 1999. En tal sentido, consideró que, si fuera procedente analizar hechos bajo los derechos contenidos en el Protocolo de San Salvador, esto solo sería posible respecto de aquellos ocurridos con posterioridad a noviembre de 1999.

21. Los **representantes** señalaron que es claro que los hechos del presente caso ponen en evidencia una violación al medio ambiente sano, lo que a su vez generó la vulneración de otros derechos como la vida y la integridad personal, respecto de los cuales se derivaron obligaciones inmediatas para el Estado, las cuales no fueron cumplidas. En tal sentido, sostuvieron que "es evidente que la Corte puede pronunciarse sobre las violaciones al derecho a un medio ambiente sano y la salud, evidenciadas en

el presente caso". Por otro lado, alegaron que la Corte ha reiterado en numerosas ocasiones su competencia para conocer de violaciones al artículo 26 de la Convención Americana. Con respecto de los artículos 10 y 11 del Protocolo de San Salvador, señalaron que la utilización de dichos artículos sirve para identificar e interpretar derechos amparados por la Convención. En consecuencia, solicitaron que desestimara la excepción preliminar en razón de la materia planteada por el Estado.

22. En relación con la excepción preliminar en razón del tiempo, los representantes alegaron que los derechos al medio ambiente sano y a la salud se encuentran protegidos por el artículo 26 de la Convención. En ese sentido, hicieron notar que la Carta de la OEA fue ratificada por Perú el 12 de febrero de 1954, por lo que el reconocimiento de dichos derechos data con anterioridad a la entrada en vigor del Protocolo de San Salvador. Asimismo, señalaron que dichos derechos se encuentran reconocidos en la Constitución peruana desde el año 1979 y que igualmente se encuentra reconocida en otros instrumentos internacionales de protección de derechos. Adicionalmente, los representantes alegaron que la Corte tiene competencia para conocer violaciones de naturaleza permanente y continuada que empezaron antes de la entrada en vigor del Protocolo de San Salvador.

23. La **Comisión** observó que, de acuerdo con el artículo 62 de la Convención Americana, la Corte es plenamente competente para pronunciarse respecto del cumplimiento del artículo 26 de la Convención al haber el Estado peruano reconocido la jurisdicción contenciosa de dicho Tribunal para la interpretación y aplicación de las disposiciones de tal tratado. En este sentido, manifestó que la Corte tiene competencia en razón de la materia para determinar si el Estado ha cumplido con las obligaciones que dimanen de dicho artículo, por lo cual la excepción formulada por el Estado es improcedente. Asimismo, la Comisión señaló que Perú ratificó el Protocolo de San Salvador, el cual reconoce el derecho a un medio ambiente sano en su artículo 11, pero no se pronunció respecto de la competencia de la Corte para declarar violaciones autónomas a dicho artículo.

A.2. Consideraciones de la Corte

24. La Corte recuerda que, como todo órgano jurisdiccional, tiene el poder inherente a sus atribuciones para determinar el alcance de su propia competencia (*compétence de la compétence*). Para hacer dicha determinación, la Corte debe tener en cuenta que los instrumentos de reconocimiento de la cláusula facultativa de la jurisdicción obligatoria (artículo 62.1 de la Convención) presuponen la admisión, por los Estados que la presentan, del derecho de la Corte a resolver cualquier controversia relativa a su jurisdicción²⁷. Además, el Tribunal ha afirmado su competencia para conocer y resolver controversias relativas al artículo 26 de la Convención Americana, como parte integrante de los derechos enumerados en la misma, respecto de los cuales el artículo 1.1 establece obligaciones de respeto y garantía a los Estados²⁸.

²⁷ Cfr. *Caso Ivcher Bronstein Vs. Perú. Competencia*. Sentencia de 24 de septiembre de 1999. Serie C No. 54, párrs. 32 y 34, y *Caso San Miguel Sosa y otras Vs. Venezuela. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 8 de febrero de 2018. Serie C No. 348, párr. 220.

²⁸ Cfr. *Caso Acevedo Buendía y otros ("Cesantes y Jubilados de la Contraloría") Vs. Perú. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 1 de julio de 2009. Serie C No. 198, párrs. 97 – 103; *Caso Lagos del Campo Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 31 de agosto de 2017. Serie C No. 340, párrs. 142 y 154; *Caso Trabajadores Cesados de Petroperú y otros Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 23 de noviembre de 2017. Serie C No. 344, párr. 192; *Caso San Miguel Sosa y otras Vs. Venezuela. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 8

25. En particular, este Tribunal ha señalado que una interpretación literal, sistemática, teleológica y evolutiva respecto al alcance de su competencia permite concluir que el artículo 26 de la Convención Americana protege aquellos derechos que derivan de las normas económicas, sociales y de educación, ciencia y cultura contenidas en la Carta de la OEA. Los alcances de estos derechos deben ser entendidos en relación con el resto de las demás cláusulas de la Convención Americana, por lo que están sujetos a las obligaciones generales contenidas en los artículos 1.1 y 2 de la Convención y pueden ser sujetos de supervisión por parte de este Tribunal en términos de los artículos 62 y 63 del mismo instrumento. Esta conclusión se fundamenta no sólo en cuestiones formales, sino que resulta de la interdependencia e indivisibilidad de los derechos civiles y políticos y los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, así como de su compatibilidad con el objeto y fin de la Convención, que es la protección de los derechos fundamentales de los seres humanos. Corresponderá, en cada caso concreto que requiera un análisis de Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales, determinar si de la Carta de la OEA se deriva explícita o implícitamente un derecho humano protegido por el artículo 26 de la Convención Americana, así como los alcances de dicha protección²⁹.

26. Asimismo, el Tribunal ha concluido que los derechos a la salud y al medio ambiente sano se encuentran protegidos por el artículo 26 de la Convención Americana, en tanto el

de febrero de 2018. Serie C No. 348, párr. 220; *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 8 de marzo de 2018. Serie C No. 349, párr. 100; *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 23 de agosto de 2018. Serie C No. 359, párrs. 75 a 97; *Caso Muelle Flores Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 6 de marzo de 2019. Serie C No. 375, párrs. 34 a 37; *Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 21 de noviembre de 2019. Serie C No. 394, párrs. 33 a 34; *Caso Hernández Vs. Argentina. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 22 de noviembre de 2019. Serie C No. 395, párr. 62; *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 6 de febrero de 2020. Serie C No. 400, párr. 195; *Caso Spoltore Vs. Argentina. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 9 de junio de 2020. Serie C No. 404, párr. 85; *Caso de los Empleados de la Fábrica de Fuegos de Santo Antônio de Jesus y sus familiares Vs. Brasil. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 15 de julio de 2020. Serie C No. 407, párr. 23; *Caso Casa Nina Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2020. Serie C No. 419, párrs. 26 y 27; *Caso Guachalá Chimbo y otros Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 26 de marzo de 2021. Serie C No. 423, párr. 97; *Caso de los Buzos Miskitos (Lemoth Morris y otros) Vs. Honduras*. Sentencia de 31 de agosto de 2021. Serie C No. 432, párrs. 62 – 66; *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile. Excepciones preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 1 de octubre de 2021. Serie C No. 439, párrs. 32 – 35; *Caso Pueblos Indígenas Maya Kaqchikel de Sumpango y otros Vs. Guatemala. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 6 de octubre de 2021. Serie C No. 440, párr. 118; *Caso Manuela y otros Vs. El Salvador. Excepciones preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 2 de noviembre de 2021. Serie C No. 441, párr. 182; *Caso Extradajadores del Organismo Judicial Vs. Guatemala. Excepciones Preliminares, Fondo y Reparaciones*. Sentencia de 17 de noviembre de 2021. Serie C No. 445, párrs. 100 – 104; *Caso Palacio Urrutia y otros Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2021. Serie C No. 446, párr. 153; *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo y Reparaciones*. Sentencia de 1 de febrero de 2022. Serie C No. 448, párrs. 107-112; *Caso Pavez Pavez Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de febrero de 2022. Serie C No. 449, párr. 87; *Caso Guevara Díaz Vs. Costa Rica. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 22 de junio de 2022. Serie C No. 453, párrs. 55 – 63, y *Caso Mina Cuero Vs. Ecuador. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 7 de septiembre de 2022. Serie C No. 464, párr. 127; *Caso Brítez Arce y otros Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 16 de noviembre de 2022. Serie C No. 474, párr. 58; *Caso Nissen Pessolani Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 21 de noviembre de 2022. Serie C No. 477, párrs. 99 a 104, y *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 30 de enero de 2023. Serie C No. 483, párrs. 91 a 101, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 1 de septiembre de 2023. Serie C No. 504, párr. 114

²⁹ Cfr. *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala supra*, párrs. 75 a 97, y *Caso Benites Cabrera y otros Vs. Perú, supra*, párr. 110.

primero se deriva de los artículos 34.i), 34.l) y 45.h) de la Carta de la OEA³⁰, y el segundo de los artículos 30, 31, 33 y 34 del mismo instrumento³¹. Adicionalmente, ha señalado que las obligaciones contenidas en los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana constituyen, en definitiva, la base para la determinación de responsabilidad internacional a un Estado por violaciones a los derechos reconocidos en la Convención en el marco de un procedimiento contencioso, incluidos aquellos reconocidos en virtud del artículo 26³². Sin embargo, el Tribunal ha establecido que la misma Convención hace expresa referencia a las normas del derecho internacional para su interpretación y aplicación, específicamente a través del artículo 29, el cual, como fue mencionado, prevé el principio *pro personae*³³. De esta manera, como ha sido la práctica constante de este Tribunal, la Corte puede interpretar las obligaciones y derechos en ellos contenidos a la luz de otros tratados y normas pertinentes³⁴.

27. En razón de lo anteriormente expuesto, y dado que Perú es Parte de la Convención Americana, por lo que está obligado a cumplir con sus obligaciones derivadas del artículo 26 de la Convención, sobre el cual la Corte tiene competencia material para conocer sobre violaciones a los derechos protegidos por dicho dispositivo, el Tribunal desestima la excepción preliminar presentada por el Estado. En consecuencia, se pronunciará sobre el fondo del asunto en el apartado correspondiente.

28. Por otra parte, los representantes señalaron que la referencia realizada en su escrito de solicitudes y argumentos a los artículos 10 y 11 del Protocolo de San Salvador cumple el propósito de “caracterizar el contenido y avance de la identificación y la interpretación de los derechos a la vida e integridad, el ambiente sano y a la salud entre los derechos amparados en la Convención Americana en general y el art. 26 en particular”³⁵. Tal como lo aseveraron los representantes, no se reclamó la violación directa del Protocolo de San Salvador, y, en consecuencia, no resulta necesario proceder al estudio de fondo de la competencia de este Tribunal para pronunciarse sobre violaciones directas a derechos reconocidos en dicho instrumento. Por esta razón, la Corte desestima las excepciones preliminares en razón de la materia y en razón del tiempo presentadas por el Estado respecto de la competencia de la Corte para conocer sobre violaciones al Protocolo de San Salvador.

B. Excepción preliminar por falta de agotamiento de los recursos internos

B.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes

³⁰ Cfr. *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 106, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 34.

³¹ Cfr. *Medio ambiente y derechos humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*. Opinión Consultiva OC-23/17, de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23, párr. 57, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 186, nota a pie 173.

³² Cfr. *Caso Hernández Vs. Argentina*, *supra*, párr. 65, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 34..

³³ Cfr. *Caso familia Pacheco Tineo Vs. Bolivia. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 25 de noviembre de 2013. Serie C No. 272, párr. 143, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 34.

³⁴ Cfr. *Caso Muelle Flores Vs. Perú*, *supra*, párr. 176, y *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú*, *supra*, párr. 107.

³⁵ Escrito de Solicitudes, Argumentos y Pruebas (Expediente de fondo, folio 948).

29. El **Estado** resaltó que, a la fecha de presentación de la petición inicial, el 27 de diciembre de 2006, los representantes no habrían cumplido con el requisito de agotar los recursos internos que prevé la legislación interna. En específico, el Estado señaló que en dicha fecha aún estaba en curso la etapa de ejecución de sentencia, en el proceso sobre acción de cumplimiento conocido por el Tribunal Constitucional. Asimismo, alegó que en el ordenamiento jurídico peruano existían distintos recursos para cuestionar: a) la falta de investigación respecto de los alegados actos de hostigamiento y amenazas contra las presuntas víctimas; b) la tutela del medio ambiente, el derecho a la salud y el derecho a la integridad personal, y c) el acceso a la información pública. En particular, el Estado señaló que el proceso de amparo, el recurso de habeas data, la posibilidad de interponer denuncias penales, y de solicitar una indemnización civil, eran mecanismos idóneos para la protección de los derechos alegados por las presuntas víctimas, los cuales no fueron agotados. En razón de ello, alegó que existió un incumplimiento del requisito relativo a la interposición y al agotamiento de los recursos internos de conformidad con el artículo 46.1.a) de la Convención. Por otro lado, el Estado solicitó que la Corte realice un control de legalidad respecto de las actuaciones de la Comisión al momento de calificar la petición de conformidad con los requisitos detallados en el artículo 46 de la Convención, y, en particular, respecto de la forma en que se acreditó el requisito de agotamiento de los recursos de la jurisdicción interna.

30. Los **representantes** alegaron que el Estado efectuó una renuncia tácita y parcial de la excepción por falta de agotamiento de los recursos internos, pues no formuló la excepción durante la admisibilidad del caso o en el proceso llevado frente a la Comisión, ni hizo referencia a la falta de agotamiento de acciones penales, acciones de derecho civil o *habeas data*. Asimismo, señalaron que la acción de cumplimiento era una acción idónea para acreditar el agotamiento de los recursos internos, ya que “por su diseño y enfoque en el caso concreto, buscaba la protección efectiva de los derechos humanos de las personas”. Ahora bien, los representantes expresaron que la acción de cumplimiento no fue eficaz y que no había necesidad de esperar de manera indefinida su cumplimiento. Finalmente, alegaron que el requisito del agotamiento de los recursos internos no implica la interposición de todas las acciones posibles en la normatividad interna, ni la interposición de recursos internos por cada violación alegada. En el presente caso, indicaron el requisito se cumplió en el momento en que las víctimas agotaron la vía que se estimó más idónea para la protección de sus derechos, esto es, la acción de cumplimiento.

31. En relación con la alegada falta de agotamiento del proceso de ejecución de sentencia de la acción de cumplimiento, la **Comisión** recordó que dicho argumento fue debidamente atendido en el informe de admisibilidad N°76/09. De esta forma, recordó que, al momento de emitir su decisión de admisibilidad, habían transcurrido más de tres años desde la adopción de la sentencia del Tribunal Constitucional y el proceso de ejecución de sentencia permanecía abierto, sin que se hubiera verificado el cumplimiento del fallo. De esta forma, la Comisión estableció que en el caso se configuró la excepción de retardo injustificado, prevista en el artículo 46.2.c de la Convención Americana. Por otro lado, la Comisión recordó que no es práctica de los órganos del Sistema Interamericano exigir el agotamiento de los recursos internos de manera separada y autónoma frente a cada uno de los efectos derivados de una violación principal. En cualquier caso, señaló que, si el Estado considerara que frente a determinados hechos o alegaciones de los peticionarios existían recursos autónomos pendientes de agotar, tal cuestión debería haber sido presentada en el momento oportuno, esto es, en la etapa de admisibilidad, situación que no ocurrió en el caso. Asimismo, respecto del recurso de amparo, la Comisión alegó que, si bien podría haber sido un mecanismo idóneo, su interposición no era necesaria debido a

que ya se había llevado a cabo la acción de cumplimiento, la cual también podía considerarse un recurso idóneo.

B.2. Consideraciones de la Corte

32. El artículo 46.1.a) de la Convención Americana dispone que, para determinar la admisibilidad de una petición o comunicación presentada ante la Comisión Interamericana de conformidad con los artículos 44 o 45 del mismo instrumento, es necesario que se hayan interpuesto y agotado los recursos de la jurisdicción interna, según los principios del Derecho Internacional generalmente reconocidos³⁶. La Corte recuerda que la regla del previo agotamiento de los recursos internos está concebida en interés del Estado, pues busca dispensarlo de responder ante un órgano internacional por actos que se le imputen, antes de haber tenido la ocasión de remediarlos con sus propios medios³⁷. Lo anterior significa que no sólo deben existir formalmente esos recursos, sino que también deben ser adecuados y efectivos, como se desprende de las excepciones contempladas en el artículo 46.2 de la Convención³⁸.

33. En consideración a lo anterior, la Corte determinará, en primer lugar, si la excepción preliminar fue planteada por el Estado en el momento procesal oportuno. Al respecto, la Corte recuerda que una objeción al ejercicio de su jurisdicción basada en la supuesta falta de agotamiento de los recursos internos debe ser presentada en el momento procesal oportuno, esto es durante la admisibilidad del procedimiento ante la Comisión³⁹. Por tanto, el Estado debe, en primer lugar, precisar claramente ante la Comisión, durante la etapa de admisibilidad del caso, los recursos que, en su criterio, aún no se habrían agotado. Por otra parte, los argumentos que dan contenido a la excepción preliminar interpuesta por el Estado ante la Comisión durante la etapa de admisibilidad deben corresponder con aquellos esgrimidos ante la Corte⁴⁰.

34. En el procedimiento ante la Comisión, el Estado presentó la excepción preliminar por falta de agotamiento de los recursos internos en el momento procesal oportuno en lo que respecta a la acción de cumplimiento, al señalar que las presuntas víctimas no habían solicitado que se aplicaran "los apercibimientos para el cumplimiento de la sentencia [del Tribunal Constitucional]". Asimismo, el Tribunal advierte que la argumentación del Estado se dirigió a señalar que el proceso de verificación del cumplimiento de la sentencia no se encontraba agotado; que existió una ausencia de imposición de mecanismos de apercibimiento previstos en el artículo 22 del Código Procesal Constitucional, y que no se interpuso un recurso de amparo ante dichos hechos⁴¹.

³⁶ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Excepciones Preliminares*. Sentencia de 26 de junio de 1987. Serie C No. 1, párrs. 85 y 86, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 26.

³⁷ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Fondo*. Sentencia de 29 de julio de 1988. Serie C No. 4, párr. 61, y *Caso Bendejú Tuncar Vs. Perú. Excepciones Preliminares y Fondo*. Sentencia de 29 de agosto de 2023. Serie C No. 497, párr. 20.

³⁸ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Fondo, supra*, párr. 63, y *Caso Bendejú Tuncar Vs. Perú, supra*, párr. 20.

³⁹ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Excepciones Preliminares, supra*, párrs. 84 y 85, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 23.

⁴⁰ Cfr. *Caso Furlan y Familiares Vs. Argentina. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 31 de agosto de 2012. Serie C No. 246, párr. 29, y *Caso Bendejú Tuncar Vs. Perú, supra*, párr. 21.

⁴¹ Cfr. Escrito del Estado respecto a aspectos de admisibilidad y fondo ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de 25 de julio de 2007 (expediente de prueba, folio 416).

35. De lo anterior se desprende que el Estado identificó con claridad suficiente que no había sido agotada la acción de cumplimiento del Tribunal Constitucional conforme a la jurisdicción interna, lo que incluye la imposición de mecanismos de apercibimiento, y que no se habría interpuesto el recurso de amparo respecto de las alegadas violaciones a los derechos reclamados. Asimismo, la Corte advierte que, respecto de dichas acciones, los argumentos presentados por parte del Estado durante la etapa de admisibilidad corresponden a aquellos esgrimidos ante la Corte, y que en ese sentido el Estado señaló que la posición de los representantes “estuvo orientada a sustituir la jurisdicción interna a partir de la intervención directa del SIDH en un proceso”. En ese sentido, la Corte considera que el Estado alegó que no se cumplió con el requisito previsto por el artículo 46 de la Convención en el momento procesal oportuno.

36. Dicho lo anterior, la Corte advierte que el Tribunal Constitucional emitió una sentencia el 12 de mayo de 2006 en la que resolvió declarar fundada la demanda presentada a favor de los habitantes de La Oroya para la protección de sus derechos a la vida y la integridad personal, y, de manera indirecta, respecto de los derechos a la salud y el medio ambiente, y ordenó al Ministerio de Salud adoptar una serie de medidas dirigidas a atender la salud de los habitantes de La Oroya, mejorar la calidad del aire, declarar un Estado de Alerta, y establecer programas de vigilancia epidemiológica y ambiental (*infra*, párr. 87). Esta sentencia fue resultado de una acción de cumplimiento presentada sobre la base del artículo 200 de la Constitución Política⁴², y el artículo 66 del Código Procesal Constitucional⁴³. En particular, la demanda ante el Tribunal Constitucional se presentó por el incumplimiento de diversas disposiciones legales con el objeto de prevenir daños a la salud y el medio ambiente por parte de diversas instancias gubernamentales. Tomando esta cuestión en consideración, la Corte procederá a analizar la idoneidad y efectividad del recurso intentado.

37. Respecto de la idoneidad de la acción de cumplimiento, el Tribunal advierte que el propio Tribunal Constitucional estableció en su sentencia de 12 de mayo de 2006 que la exigencia de los mandatos contenidos en diversas disposiciones reglamentarias y legales “no solo se relaciona con el control y la inacción administrativa sino, precisamente, conque (sic) tal inacción vulnera los derechos a la salud y a un medio ambiente equilibrado y adecuado [...]”⁴⁴. De lo anterior se desprende que la interposición de dicho recurso, y la resolución del Tribunal Constitucional, se dirigió a lograr la protección de los derechos a la salud y el medio ambiente sano de los habitantes de La Oroya, incluidas las presuntas víctimas. Adicionalmente, el Tribunal advierte que el Estado alegó, a lo largo del procedimiento ante la Comisión, y en su escrito de contestación ante la Corte, que precisamente se encontraba abierto el proceso de cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional, por lo que no se habrían agotado los recursos internos. En razón de lo anterior, esta Corte considera que la acción de cumplimiento era un recurso idóneo para la

⁴² El artículo 200 de la Constitución Política establece que la acción de cumplimiento, como una garantía constitucional, “procede contra cualquier autoridad o funcionario renuente a acatar una norma legal o un acto administrativo, sin perjuicio de las responsabilidades de ley”. Al respecto, ver: Constitución Política de la República de Perú, promulgada el 29 de diciembre de 1993.

⁴³ El artículo 66 del Código Procesal Constitucional dispone que el objeto del proceso de cumplimiento es “ordenar que el funcionario o autoridad pública renuente: 1) Dé cumplimiento a una norma legal o ejecute un acto administrativo firme; o 2) Se pronuncie expresamente cuando las normas legales le ordenan emitir una resolución administrativa o dictar un reglamento”. Al respecto ver: Código Procesal Constitucional, Ley No. 28237, de 2004.

⁴⁴ Cfr. Tribunal Constitucional de Perú, Caso Pablo Miguel Fabián Martínez y otros, Sentencia de 12 de mayo de 2005 (expediente de prueba, folio .820).

protección de los derechos que fueron alegados por las presuntas víctimas por medio de su interposición.

38. Ahora bien, respecto a la efectividad del recurso, el Tribunal recuerda que un recurso eficaz es aquel que es “capaz de producir el resultado para el que ha sido concebido”⁴⁵. En el presente caso, la Corte recuerda que la acción de cumplimiento, intentada ante el Tribunal Constitucional, fue resuelta a favor de las presuntas víctimas. En ese sentido, el recurso determinó el incumplimiento de las autoridades de diversas disposiciones reglamentarias y legales y ordenó la adopción de una serie de medidas dirigidas a la protección de los derechos a la salud y el medio ambiente sano de los habitantes de La Oroya, incluidos los accionantes y el resto de presuntas víctimas. Sin embargo, la Corte constata que el Tribunal Constitucional emitió la sentencia el 12 de mayo de 2006, y que, para el 5 de agosto de 2009, fecha en que se resolvió el Informe de Admisibilidad por parte de la Comisión, dicha sentencia no habría sido cumplida de manera íntegra. Lo anterior permite concluir que, si bien el recurso intentado era idóneo para la protección de los derechos a la salud y el medio ambiente en favor de las presuntas víctimas⁴⁶, las órdenes del Tribunal Constitucional no habían sido cumplidas al momento que la Comisión Interamericana resolvió sobre la admisibilidad del caso, por lo que el recurso no fue efectivo.

39. Por otro lado, el Estado alegó, en su escrito de contestación, que la verificación del agotamiento de los recursos internos por parte de la Comisión se debió realizar al momento de la presentación de la petición inicial de los representantes, y no al momento en que se pronunció sobre la admisibilidad. Al respecto, la Corte advierte que el alegato del Estado podría tener un impacto en la consideración respecto de la aplicabilidad de la excepción prevista en el artículo 46.2.c) de la Convención, pues podría entenderse que al momento de la petición inicial no se habría producido aún un “retardo injustificado” en el cumplimiento de la decisión del Tribunal Constitucional. Sin embargo, la Corte ya ha señalado que el hecho de que el análisis del cumplimiento del requisito de agotamiento de recursos internos se realice de acuerdo con la situación al momento de decidir sobre la admisibilidad de la petición no afecta el beneficio del Estado que se deriva de la regla del agotamiento de los recursos internos, y de hecho le permite al Estado solucionar la situación alegada durante la etapa de admisibilidad⁴⁷. Este Tribunal no encuentra razones para apartarse del mencionado criterio.

40. Asimismo, el Estado alegó que los representantes no habrían agotado la acción de amparo como un mecanismo eficaz para la protección de los derechos a la salud y el medio ambiente, y en cambio “sólo se activó como recurso” la denominada “acción de cumplimiento”. Al respecto, la Corte considera que si bien el amparo podía ser un recurso idóneo y efectivo para la protección de los derechos sobre los que se pronunció el Tribunal Constitucional a través de la acción de cumplimiento, para efectos del cumplimiento del requisito del agotamiento de los recursos internos, de conformidad con el artículo 46.1 de la Convención, resulta suficiente que las presuntas víctimas agoten un recurso adecuado y efectivo para cumplir con las finalidades perseguidas, con independencia de que podrían

⁴⁵ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Fondo, supra*, párrs. 66 y 67, y *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador, supra*, párr. 104.

⁴⁶ El Tribunal Constitucional señaló al respecto que la sentencia “no solo se relación con el control y la inacción administrativo sino, precisamente, conque tal inacción vulnera los derechos a la salud y a un medio ambiente sano”.

⁴⁷ Cfr. *Caso Wong Ho Wing Vs. Perú. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 30 de junio de 2015. Serie C No. 297, párr. 28, y *Caso Barbosa de Souza y otros Vs. Brasil. Excepciones preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 7 de septiembre de 2021. Serie C No. 435, párr. 33.

haber existido otros recursos que resultaran igualmente idóneos y efectivos para alcanzar los mismos fines. En consecuencia, la Corte considera que no era necesario el agotamiento del recurso de amparo para el cumplimiento del requisito del agotamiento de los recursos internos en términos del artículo 46.1 de la Convención Americana.

41. Adicionalmente, la Corte recuerda que el Estado alegó que los representantes no agotaron otros recursos que habrían sido efectivos para la protección de los derechos no alegados mediante la acción de cumplimiento, a saber: el recurso de amparo respecto a los derechos a la participación política; el recurso de habeas data respecto al acceso a la información; la presentación de denuncias ante el Ministerio Público frente a actos de hostigamiento; y la indemnización por vía civil. Al respecto, la Corte comprobó que los alegatos relativos a la falta de agotamiento de los recursos internos respecto de los recursos antes señalados no fueron presentados durante la etapa de admisibilidad ante la Comisión, ni en alguna etapa posterior previo a la emisión del Informe de Fondo de la Comisión. Los referidos alegatos fueron formulados por vez primera, de forma clara, en el procedimiento contencioso ante la Corte a través del escrito de contestación. En consecuencia, los alegatos del Estado en cuanto a la falta de agotamiento de los recursos internos son extemporáneos.

42. En lo que respecta a la solicitud del Estado de que la Corte realice un control de legalidad, la Corte recuerda que la Comisión Interamericana posee independencia y autonomía en el ejercicio de sus funciones conforme a lo estipulado en la Convención Americana, en especial, en lo relativo al procedimiento de análisis de peticiones individuales dispuesto en los numerales 44 a 51 de la Convención. A pesar de esto, este Tribunal, en su jurisprudencia constante, ha establecido que puede efectuar un control de legalidad de las actuaciones de la Comisión en tanto alguna de las partes alegue la existencia de un grave error que genere indefensión⁴⁸. En el presente caso, la Corte considera que el Estado no desplegó argumentos o elementos probatorios que permitieran establecer la existencia de un error grave que afectara el derecho a la defensa del Estado respecto a los actos de la Comisión, sino una discrepancia respecto al análisis jurídico de la admisibilidad del presente caso por parte de la Comisión.

43. En razón de lo anterior, la Corte concluye que la excepción preliminar del Estado por falta de agotamiento de los recursos internos es improcedente, y que tampoco se dan los supuestos en el caso para ejercer un control de legalidad de los actos de la Comisión.

V CONSIDERACIONES PREVIAS

44. El Estado presentó consideraciones adicionales a sus excepciones preliminares sobre: a) la inclusión de hechos y derechos no mencionados en el Informe de Fondo, y b) las observaciones al número de presuntas víctimas. La Corte analizará ambas cuestiones como consideraciones previas.

A. Sobre la inclusión de hechos y derechos no mencionados en el Informe de Fondo

⁴⁸ Cfr. *Control de Legalidad en el Ejercicio de las Atribuciones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos* (arts. 41 y 44 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos). Opinión Consultiva OC-19/05 de 28 de noviembre de 2005. Serie A No. 19, puntos resolutivos primero y tercero; *Caso del Pueblo Saramaka Vs. Suriname. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de noviembre de 2007. Serie C No. 172, párr. 32, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 21.

A.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes

45. El **Estado** alegó que los representantes hicieron referencia a determinados hechos en el escrito de solicitudes y argumentos, sobre los cuales pretendieron sustentar vulneraciones de derechos en perjuicio de las presuntas víctimas, que no se encontraban comprendidos en la delimitación del marco fáctico del caso estudiado por la Comisión en su Informe de Fondo. En particular, el Estado interpretó que las determinaciones fácticas tomadas en cuenta por la Comisión se circunscriben al periodo posterior al pronunciamiento del Tribunal Constitucional de 2006, toda vez que, según el Informe de Fondo, no existía controversia sobre el menoscabo ocasionado a los pobladores de La Oroya. En tal sentido, indicó que los hechos del caso deberán circunscribirse a las obligaciones internacionales presuntamente incumplidas a partir de la emisión de la sentencia del Tribunal Constitucional de 2006. En esta línea, el Estado indicó que el análisis de las presuntas vulneraciones al derecho a la salud y al medio ambiente sano efectuadas por los representantes en su escrito de solicitudes y argumentos supondría abrir un debate sobre lo ya analizado en sede interna por el Tribunal Constitucional, tomando como base hechos ajenos al marco fáctico, en contra del principio de subsidiariedad. En virtud de lo anterior, concluyó que la Corte debería ceñir su análisis a las obligaciones presuntamente incumplidas a partir de la emisión de la sentencia del Tribunal Constitucional.

46. Los **representantes** alegaron que, conforme a las reglas procesales del litigio de casos contenciosos ante la Corte, el marco fáctico aplicable debe ser el establecido en el Informe de Fondo de la Comisión, el cual abarca la totalidad de la controversia alrededor de la contaminación ambiental proveniente del CMLO, y las afectaciones a los derechos humanos derivadas de dicha contaminación. De esta forma, sostuvieron que estos hechos, sobre los cuales se motivan los alegatos de violaciones a los derechos humanos, están descritos claramente en el Informe de Fondo, incluyendo aquellos relacionados con toda la operación del CMLO. En virtud de lo anterior, sostuvieron que la Corte debe admitir como probados todos los hechos anteriores a 2006, que fueron alegados en el escrito de solicitudes y argumentos, pues resultan complementarios a aquellos establecidos por la Comisión en su Informe de Fondo.

47. La **Comisión** resaltó que los aspectos indicados por los representantes de las presuntas víctimas (presentados por el Estado como “novedosos”), únicamente brindan información complementaria que detallan tanto el marco normativo como histórico en el que se desarrollaron las operaciones metalúrgicas en La Oroya, los cuales forman parte del marco fáctico y permitirían a la Corte contar con mayores elementos para determinar la responsabilidad estatal en el caso. En vista de lo anterior, solicitó a la Corte desestimar los argumentos interpuestos por el Estado.

A.2. Consideraciones de la Corte

48. La Comisión, en su Informe de Fondo, se refirió a los siguientes hechos: a) el Complejo Metalúrgico de La Oroya y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (en adelante el “PAMA”); b) las modificaciones del PAMA y cierre de la empresa metalúrgica; c) las afectaciones a la salud y otros derechos por las operaciones de la empresa metalúrgica en La Oroya; d) la situación de salud de las presuntas víctimas; e) la acción de cumplimiento y la decisión del Tribunal Constitucional; f) las acciones tomadas por el Estado para remediar la contaminación y sus efectos en La Oroya en el marco de la decisión constitucional de 12 de mayo de 2006; y g) los supuestos actos de hostigamiento de ciertas presuntas víctimas. Los hechos descritos en los subacápites del Informe de Fondo antes señalados abarcaron

diversas cuestiones fácticas previas y posteriores a la sentencia del Tribunal Constitucional de 2006, las cuales también fueron objeto de un análisis de fondo por parte de la Comisión.

49. Al respecto, este Tribunal recuerda que el marco fáctico del proceso ante la Corte se encuentra constituido por los hechos contenidos en el Informe de Fondo sometido a su consideración. En consecuencia, no es admisible que las partes aleguen nuevos hechos distintos a los contenidos en dicho informe, sin perjuicio de exponer aquellos que permitan explicar, aclarar o desestimar los que hayan sido mencionados en el mismo y hayan sido sometidos a consideración de la Corte⁴⁹. La excepción a este principio son los hechos que se califican como supervinientes, que podrán ser remitidos al Tribunal en cualquier estado del proceso antes de la emisión de la Sentencia⁵⁰. Asimismo, las presuntas víctimas y sus representantes pueden invocar la violación de otros derechos distintos a los comprendidos en el Informe de Fondo, siempre y cuando se atengan a los hechos contenidos en dicho documento⁵¹. Corresponde a este Tribunal decidir en cada caso acerca de la procedencia de alegatos relativos al marco fáctico en resguardo del equilibrio procesal de las partes⁵².

50. En tal sentido, la Corte advierte que, en el presente caso, los representantes pueden presentar hechos complementarios a aquellos señalados por la Comisión en su Informe de Fondo, y presentar nuevos argumentos de derecho respecto de dichos hechos, y que este Tribunal es competente para analizarlos. Adicionalmente, la Corte considera que el alegato del Estado respecto a que los hechos del caso se encuentran restringidos -por la propia Comisión, y por lo tanto para la Corte- a aquellos ocurridos con posterioridad a la sentencia del Tribunal Constitucional constituye una interpretación respecto a la forma en que el fondo del presente caso debería ser analizado, y no una objeción respecto de la inclusión de hechos nuevos por parte de los representantes o de alegatos que no pueden ser analizados por este Tribunal. Lo anterior resulta evidente por el hecho de que la propia Comisión incorporó hechos y analizó violaciones a los derechos de las presuntas víctimas sobre hechos previos al año 2006, y no circunscribió su análisis de fondo exclusivamente al cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional.

51. Asimismo, respecto de la alegada imposibilidad, basada en el principio de subsidiariedad, de que los representantes aleguen la violación al derecho al medio ambiente sano y a la salud en virtud de la sentencia del Tribunal Constitucional del año 2006, la Corte recuerda que el Sistema Interamericano comparte con los sistemas nacionales la competencia para garantizar los derechos y libertades previstos en la Convención, a investigar y en su caso juzgar y sancionar las infracciones que se cometieren; y, en segundo lugar, que si un caso concreto no es solucionado en la etapa interna o nacional, la Convención prevé un nivel internacional en el que los órganos principales son la Comisión y la Corte. En este sentido, la Corte ha indicado que cuando una cuestión ha sido resuelta en el orden interno, según las cláusulas de la Convención, no es necesario traerla ante el Tribunal Interamericano para la aprobación o confirmación de dicha resolución. Lo anterior se asienta en el principio de subsidiariedad o complementariedad, que informa

⁴⁹ Cfr. *Caso "Cinco Pensionistas" Vs. Perú. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de febrero de 2003. Serie C 98, párr. 153, y *Caso Bendejú Tuncar Vs. Perú, supra*, párr. 49.

⁵⁰ Cfr. *Caso Vera Vera y otra Vs. Ecuador. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 19 de mayo de 2011. Serie C No. 226, párr. 32, y *Caso Álvarez Vs. Argentina. Excepción Preliminar, Fondo y Reparaciones*. Sentencia de 24 de marzo de 2023. Serie C No. 487, párr. 45.

⁵¹ Cfr. *Caso Cinco Pensionistas Vs. Perú, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de febrero de 2003. Serie C No. 98, párr. 155, y *Caso Baptiste y otros Vs. Haití. Fondo y Reparaciones*. Sentencia de 1 de septiembre de 2023. Serie C No. 503, párr. 60.

⁵² Cfr. *Caso de la Masacre de Mapiripán Vs. Colombia. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 15 de septiembre de 2005. Serie C No. 134, párr. 58 y *Caso Bendejú Tuncar Vs. Perú, supra*, párr. 49.

transversalmente el sistema interamericano de derechos humanos, el cual es, tal como lo expresa el Preámbulo de la Convención Americana, "coadyuvante o complementario de la [protección] que ofrece el derecho interno de los Estados americanos"⁵³.

52. El referido carácter subsidiario o complementario de la jurisdicción internacional significa que el sistema de protección instaurado por la Convención Americana no sustituye a las jurisdicciones nacionales, sino que las complementa⁵⁴. De tal manera, el Estado es el principal garante de los derechos humanos de las personas, por lo que, si se produce un acto violatorio de dichos derechos, es él quien debe de resolver el asunto a nivel interno y, de ser el caso, reparar, antes de tener que responder ante instancias internacionales⁵⁵. En este sentido, la jurisprudencia reciente ha reconocido que todas las autoridades de un Estado Parte en la Convención tienen la obligación de ejercer un control de convencionalidad, de forma tal que la interpretación y aplicación del derecho nacional sea congruente con las obligaciones internacionales del Estado en materia de derechos humanos⁵⁶. Asimismo, la Corte ha señalado que la responsabilidad estatal bajo la Convención solo puede ser exigida a nivel internacional después de que el Estado haya tenido la oportunidad de reconocer, en su caso, una violación de un derecho, y de reparar por sus propios medios los daños ocasionados⁵⁷.

53. En razón de lo anterior, el hecho de que haya existido una sentencia por parte del Tribunal Constitucional en la que se reconociera la protección de los derechos a la salud y el medio ambiente en favor de las presuntas víctimas no impide a este Tribunal analizar alegatos que hayan sido presentados respecto a la responsabilidad internacional del Estado por violación a dichos derechos. En todo caso, conforme a la jurisprudencia de este Tribunal, en aplicación del principio de subsidiariedad, el Estado podría alegar que las violaciones a los derechos al medio ambiente sano y a la salud han cesado y han sido reparadas en virtud de dicha sentencia, y que, por lo tanto, que fueron subsanados, situación que podría ser objeto de un análisis de fondo. Este argumento, sin embargo, no fue formulado de forma expresa por el Estado en el presente caso, y aun cuando hubiera sido formulado, esto no afectaría la competencia de este Tribunal para conocer de violaciones a derechos alegados por la Comisión y los representantes, sino que en todo caso permitirían determinar que el Estado cesó y reparó dichas violaciones y, por lo tanto, que no es internacionalmente responsable por ellas.

54. En razón de todo lo anterior, este Tribunal desestima la solicitud del Estado, y determinará los hechos probados y sus consecuencias jurídicas en los acápites correspondientes en la presente Sentencia.

⁵³ Cfr. *Caso Las Palmeras Vs. Colombia. Fondo*. Sentencia de 6 de diciembre de 2001. Serie C No. 90, párr. 33 y *Caso Comunidad Garífuna de San Juan y sus miembros Vs. Honduras. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 29 de agosto de 2023. Serie C No. 496, párr. 149.

⁵⁴ Cfr. *Caso Tarazona Arrieta y otros Vs. Perú. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 15 de octubre de 2014. Serie C No. 286, párr. 137, y *Caso Benites Cabrera y otros Vs. Perú*, *supra*, párr. 133.

⁵⁵ Cfr. *Caso Acevedo Jaramillo y otros Vs. Perú. Interpretación de la Sentencia de Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2006. Serie C No. 157, párr. 66, y *Caso Benites Cabrera y otros Vs. Perú*, *supra*, párr. 133.

⁵⁶ Cfr. *Caso Almonacid Arellano y otros Vs. Chile*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y costas. sentencia de 26 de septiembre de 2006. Serie C No. 154, párr. 124, y *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú*, *supra*, párr. 99.

⁵⁷ Cfr. *Caso Masacre de Santo Domingo Vs. Colombia*, *supra*, párr. 143, y *Caso Tzompaxtle Tecpile y otros Vs. México. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 7 de noviembre de 2022. Serie C No. 470, párr. 194.

B. Sobre las observaciones respecto al número de presuntas víctimas

B.1. Alegatos del Estado y observaciones de la Comisión y de los representantes

55. El **Estado** sostuvo que las afirmaciones realizadas por los representantes respecto de alegadas violaciones a los derechos en perjuicio de la comunidad de La Oroya debían ser desestimadas, en tanto solo deben ser consideradas como presuntas víctimas aquellas comprendidas en el Informe de Fondo de la Comisión. Por otro lado, el Estado señaló que los representantes no han podido contactar a María 38, a la familia de Juan 40, Juan 29, María 35, Juan 20, Juan 27, Juan 28 y Juan 39; por lo que, en aras de identificar la legitimidad de la representación, se hace necesario validar el número final de presuntas víctimas, excluyendo cualquier número mayor a 80 presuntas víctimas, y circunscribiéndose únicamente a aquellas personas sobre las que exista prueba de su interés en el caso.

56. Los **representantes** sostuvieron que a lo largo del proceso ante la Comisión y la Corte han insistido en que el número de víctimas identificadas en el Informe de Fondo no corresponde a la totalidad de personas afectadas por los hechos de contaminación denunciados. En tal sentido, señalaron que la afectación que se evalúa en el caso rebasó la esfera individual, afectando de forma colectiva a la parte lesionada y a toda la comunidad. De esta forma, alegaron la necesidad de que la Corte valore los daños y afectaciones colectivas generadas con ocasión de los hechos denunciados y que, por lo tanto, se incluyan medidas de reparación colectivas que puedan beneficiar a la comunidad en general. Respecto a la alegada ausencia de poderes de representación, señalaron que han cumplido con su obligación de demostrar la legitimidad con que cuentan para representar los intereses de las víctimas debidamente identificadas. La **Comisión** no formuló alegatos sobre el particular.

B.2. Consideraciones de la Corte

57. La Corte recuerda que, de acuerdo con su jurisprudencia, y con fundamento en los artículos 50 de la Convención, y 35.1 del Reglamento de la Corte, corresponde a la Comisión y no a este Tribunal, identificar con precisión, y en la debida oportunidad procesal, a las presuntas víctimas en un caso presentado ante esta Corte⁵⁸. La seguridad jurídica exige, como regla general, que todas las presuntas víctimas estén debidamente identificadas en el Informe de Fondo, no siendo posible añadir nuevas presuntas víctimas en etapas posteriores⁵⁹, sin que ello ocasione una afectación al derecho de defensa del Estado demandado. En el presente caso, la Comisión identificó en su Informe de Fondo a 80 personas como presuntas víctimas, las cuales fueron señaladas en un "anexo único".

58. En relación con lo anterior, la Corte advierte que los representantes no alegaron la inclusión de presuntas víctimas adicionales a aquellas señaladas por la Comisión en su Informe de Fondo, sino que solicitaron que se tomen en cuenta los impactos colectivos de las alegadas violaciones ocurridas en el presente caso. En efecto, la Corte considera

⁵⁸ Cfr. *Caso Masacres de Río Negro Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 septiembre de 2012. Serie C No. 250, párr. 48, y *Caso Valencia Campos y otros Vs. Bolivia. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 18 de octubre de 2022. Serie C No. 469, párr. 34.

⁵⁹ Cfr. *Caso Masacres de Río Negro Vs. Guatemala, supra*, párr. 48, y *Valencia Campos y otros Vs. Bolivia, supra*, párr. 34.

que en el presente caso las alegadas violaciones al derecho al medio ambiente sano pudieron tener impactos que trascienden a las presuntas víctimas señaladas en el Informe de Fondo⁶⁰, pues la contaminación ambiental pudo afectar los derechos de otros sujetos en La Oroya durante los más de 100 años en que ha operado el CMLO. Le corresponderá a la Corte determinar, en el fondo de la controversia y, en su caso, en materia de reparaciones, las consecuencias jurídicas de los alcances colectivos de las alegadas violaciones en el presente caso. En razón de ello, la Corte considera que el alegato del Estado resulta improcedente.

59. Respecto al alegato sobre la ausencia de legitimidad de la representación de algunas presuntas víctimas, la Corte comprueba que en el acervo probatorio del caso se encuentran los poderes de representación de María 35, María 38, Juan 20, Juan 27, Juan 28 y Juan 39, y del padre de Juan 40⁶¹. En virtud de lo anterior, la Corte considera que no existe controversia sobre la legitimidad de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) y la Asociación Pro Derechos Humanos (APRODEH) para ejercer la representación de las señaladas presuntas víctimas. Por otro lado, este Tribunal observa que, respecto de Juan 3, 19 y 29, existió una continuidad en el ejercicio de las actuaciones por parte de los representantes desde el trámite del caso ante la Comisión, y no consta que, en todos los años que duró el trámite, los peticionarios indicaran su deseo de no continuar dicha representación⁶². En vista de ello, la Corte considera, como ha hecho en otros casos⁶³, que los poderes de representación aportados por los representantes en el trámite ante la Comisión se encuentran vigentes y resultan suficiente para acreditar a AIDA y APRODEH como representantes de Juan 3, 19 y 29 ante este Tribunal.

VI PRUEBA

A. Admisibilidad de la prueba documental

⁶⁰ Cfr. Medio ambiente y derechos humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos). Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23, párr. 59.

⁶¹ Cfr. Poder de representación firmado por R.D.E.G. en favor de su hijo, Juan 40, de 15 de noviembre de 2021 (expediente de prueba, folio 17994); Poder de representación firmado por María 35, de 12 de noviembre de 2021 (expediente de prueba, folio 26718); Poder de representación firmado por María 38, de 12 de noviembre de 2021 (expediente de prueba, folio 26715); Poder de representación firmado por Juan 20, de 10 de junio de 2022 (expediente de prueba, folio 30202); Poder de representación firmado por Juan 27, de 10 de junio de 2022 (expediente de prueba, folio 30204); Poder de representación firmado por Juan 28, de 10 de junio de 2022 (expediente de prueba, folio 30206), y Poder de representación firmado por Juan 39, de 10 de junio de 2022 (expediente de prueba, folio 30208).

⁶² Cfr. Poder de representación firmado por R.E.G y S.D.O. en favor de su hijo, Juan 3, de 25 de enero de 2007 (expediente de prueba, folio 30210); Poder de representación firmado por Juan 19, de 17 de mayo de 2005 (expediente de prueba, folio 30212); Poder de representación firmado por Juan 29, de 6 de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folio 30214).

⁶³ Cfr. Entre otros, *Caso Pueblos Indígenas Maya Kaqchikel de Sumpango y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 25 y *Caso Habbal y otros Vs. Argentina. Excepciones Preliminares y Fondo*. Sentencia de 31 de agosto de 2022. Serie C No. 463, párr. 24.

60. El Tribunal recibió diversos documentos aportados como prueba por la Comisión⁶⁴, los representantes⁶⁵ y el Estado⁶⁶ (*supra* párrs. 6, 7, 11, 12 y 15), los cuales admite en el entendido que fueron presentados en la debida oportunidad procesal (artículo 57 del Reglamento)⁶⁷.

61. Ahora bien, los representantes remitieron anexos a sus alegatos finales escritos⁶⁸, a la comunicación de 12 de enero de 2023 mediante la cual formularon sus observaciones a los anexos remitidos por el Estado en sus alegatos finales escritos⁶⁹, y a su escrito de 20 de octubre de 2023⁷⁰. En relación con los documentos anexos a los alegatos finales escritos, el Estado argumentó que estos habían sido presentados “de manera extemporánea”, en tanto no fueron remitidos en el momento procesal oportuno, junto con el escrito de solicitudes, argumentos y pruebas. Al respecto, la Corte observa que los anexos 1 y 2 se refieren a documentos que fueron elaborados con base en elementos probatorios que constan en el expediente, los cuales fueron oportunamente trasladados al Estado, y respecto de los cuales pudo ejercer el derecho de defensa. En vista de lo anterior, esos anexos resultan admisibles en los términos del artículo 58.a del Reglamento, por tratarse de una sistematización de distintos elementos probatorios que ya habían sido oportunamente aportados. En relación con los anexos 3 y 4, la Corte advierte que se trata de documentos nuevos presentados con posterioridad al escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, que se refieren a hechos supervinientes relacionados con el presente caso⁷¹, por lo que resultan admisibles en los términos del artículo 57.1 del Reglamento. En lo que respecta a los anexos a los escritos de 12 de enero y 20 de octubre de 2023, este Tribunal advierte que fueron presentados respecto de hechos

⁶⁴ La Corte recibió 79 anexos remitidos por la Comisión Interamericana junto con su Informe de Fondo No. 330/20.

⁶⁵ La Corte recibió 181 anexos remitidos por los representantes de las presuntas víctimas junto con su escrito de solicitudes, argumentos y pruebas.

⁶⁶ La Corte recibió 94 anexos remitidos por el Estado junto al escrito de contestación.

⁶⁷ La prueba documental puede ser presentada, en general y de conformidad con el artículo 57.2 del Reglamento, junto con los escritos de sometimiento del caso, de solicitudes y argumentos o de contestación, según corresponda, y no es admisible la prueba remitida fuera de esas oportunidades procesales, salvo en las excepciones establecidas en el referido artículo 57.2 del Reglamento (a saber, fuerza mayor, impedimento grave) o salvo si se tratara de un hecho superviniente, es decir, ocurrido con posterioridad a los citados momentos procesales. *Cfr. Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Fondo, supra, párr. 140, y Caso Córdoba Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 5 de septiembre de 2023. Serie C No. 505, párr. 20.*

⁶⁸ Anexo 1: Tabla resumen sobre las afectaciones a la salud derivadas de los affidávits de las presuntas víctimas y el peritaje de M. Yáñez; Anexo 2: Tabla resumen de las declaraciones de las presuntas víctimas rendidas ante fedatario público; Anexo 3: Comunicación de los representantes de 21 de junio de 2022 mediante la cual remitieron los poderes de María 34 y Juan 3, 19, 20, 27, 28, 29 y 39, y Anexo 4: Tabla de liquidación de daños materiales de Juan 12 en el periodo comprendido de junio 2020 a noviembre de 2022.

⁶⁹ Anexo 1: Resolución No. 51 del Juzgado 20 Civil, de 1 de diciembre de 2022; Anexo 2: Resolución No. 52 del Juzgado 20 Civil, de 1 de diciembre de 2022; Anexo 3: Acta de defunción de María 38 de 5 de diciembre de 2022, y Anexo 4: Comunicación de AIDA y APRODEH dirigida al señor C.I.V. Procurador Público Adjunto Especializado Supranacional, de 12 de enero de 2023.

⁷⁰ Anexo 1: Comunicado de prensa de Metalúrgica Business Perú S.A., de 3 de septiembre de 2023; Anexo 2: Programa de Radio Karisma del 26 de septiembre de 2023 y Anexo 3: Programa de Radio Karisma de 9 de octubre de 2023.

⁷¹ Por un lado, el Anexo 3 comprende hechos supervinientes relacionados con la entrega de los poderes de representación de las presuntas víctimas María 34 y Juan 3, 19, 20, 27, 28, 29 y 39, los cuales fueron obtenidos con posterioridad a la fecha de presentación del escrito de solicitudes, argumentos y pruebas. Por otro lado, el Anexo 4 refiere a estimaciones por concepto el daño material que presuntamente habría sufrido Juan 12, las cuales comprenden información referida a los meses de marzo a agosto del año 2022, fechas posteriores a la presentación del escrito de solicitudes, argumentos y pruebas.

ocurridos con posterioridad a la presentación del escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, y, por lo tanto, constituyen prueba relativa a hechos alegados como supervinientes.

62. Por otro lado, el Estado presentó diversos anexos a sus alegatos finales escritos⁷², y a su escrito de 27 de octubre de 2023⁷³. Al respecto, la Corte admite los siguientes documentos: a) el Anexo 1 toda vez que ya fue remitido como Anexo 129 del escrito de argumentos y pruebas de los representantes; b) los Anexos 2, 3, 4 y 6, que son documentos presentados con posterioridad a la presentación del escrito de contestación y, por tanto, constituyen prueba relativa a hechos alegados como supervinientes; c) los Anexos 7, 8, y 9, que contienen documentos e información solicitada por los Jueces y Juezas en la audiencia pública. Por otra parte, no admite el anexo 5 porque la información presentada por el Estado en dicho anexo se refiere a hechos o situaciones anteriores a la presentación del escrito de contestación. En consecuencia, dicho documento no es admisible por extemporáneo en los términos del artículo 57.2 del Reglamento de la Corte. Respecto de los anexos al escrito de 27 de octubre de 2023, este Tribunal advierte que fueron presentados respecto de hechos ocurridos con posterioridad a la presentación del escrito de contestación, y, por lo tanto, constituyen prueba relativa a hechos alegados como supervinientes.

B. Admisibilidad de la prueba testimonial y pericial

63. Durante la audiencia pública se recibieron los testimonios de tres presuntas víctimas, un testigo y tres peritos⁷⁴. Asimismo, se recibieron ante fedatario público (*affidavit*) las declaraciones de ocho peritos y veintidós testigos⁷⁵. Al respecto, la Corte estima pertinente admitir las declaraciones rendidas en audiencia pública y ante

⁷² Anexo 1: Demanda de acción de cumplimiento de fecha 25 de octubre del año 2002; Anexo 2: Carta sin nombre de fecha 26 de octubre de 2022; Anexo 3: Oficio No. 45-2022-GRJ-DRSJ-DESP/ESRMP de fecha 22 de noviembre de 2022; Anexo 4: Resolución No. 50 de fecha 11 de junio de 2022; Anexo 5: Oficio No. 12-2021/CCO-INDECOPI de fecha 19 de enero de 2021; Anexo 6: Oficio No. 436-2022/CCO-INDECOPI de fecha 19 de septiembre de 2022; Anexo 7: Diagrama de flujo PTAI; Anexo 8: Planta de Tratamiento de aguas residuales domésticas Huaymanta, y Anexo 9: Base de datos de los muestreos de efluentes año 2007-2022.

⁷³ Anexo 1: Informe N° 0630-2022/MINEM-DGAAM-DGAM de fecha 15 de diciembre de 2022, emitido por la Dirección General de Asuntos Ambientales Mineros del Ministerio de Energía y Minas; Anexo 2: Informe N°1090-2023MINEM/OGAL de fecha 26 de octubre de 2023, emitido por la Oficina General de Asesoría Jurídica del Ministerio de Energía y Minas; Anexo 3: Resolución Administrativa N.º 0210-2023-ANA-AAA.MAN-ALA.MANTARO de fecha 11 de octubre de 2023, emitida por la Administración Local del Agua Mantaro de la Autoridad Nacional del Agua, y Anexo 4: Informe N° 009-2023-VOI/DGIN/SPROV de fecha 24 de octubre de 2023, emitido por la Subprefectura Provincial de Yauli – La Oroya.

⁷⁴ En audiencia pública la Corte recibió las declaraciones de las presuntas víctimas María 1, María 13 y María 15, del testigo John Maximiliano Astete Cornejo y de los peritos Marcos Orellana y Marisol Yáñez de la Cruz, propuestos por los representantes, y Patricia Mercedes Gallegos Quesquén, propuesta por el Estado. En respuesta al requerimiento de la Corte en la audiencia pública, el 10 de octubre de 2022 los peritos remitieron una versión escrita de sus declaraciones, las cuales ha sido incorporadas al expediente de prueba del caso.

⁷⁵ La Corte recibió ante fedatario público las declaraciones periciales de Christian Courtis y Juan P. Olmedo Bustos, ofrecidos por la Comisión, de Federico Chunga Fiestas, ofrecido por el Estado, y de Fernando Serrano, Caroline Weil, Howard Meilke, Diego Miguel Quirama Aguilar y Oscar Cabrera, ofrecidos por los representantes. También fueron recibidas las declaraciones testimoniales de Jazmín Monrroy Polanco y Katherine Andrea Melgar Támara, ofrecidas por el Estado, de Juan 1, Juan 2, Juan 6, Juan 8, el hijo de Juan 12, Juan 15, Juan 18, Juan 25, Juan 30, María 3, María 9, María 16, María 24, María 25, María 32, María 33, María 37, Pedro Barreto, Hugo Villa, Mercedes Lu, y Hunter Farrell, ofrecidas por los representantes (expediente de prueba, folios 28763 a 29577). También fueron recibidas las versiones escritas de los peritajes rendidos en la Audiencia Pública del presente caso por los peritos Marisol Yáñez y Marcos Orellana, ofrecidos por los representantes, así como por la perita Patricia Gallegos Quesquén, ofrecida por el Estado.

fedatario público, en cuanto se ajusten al objeto definido por la Presidencia en la Resolución que ordenó recibirlos⁷⁶.

64. Por otra parte, el Estado, en sus alegatos finales escritos, señaló que las declaraciones de Juan 18, María 25 y María 9 no fueron rendidas ante fedatario público, y por lo tanto debían ser rechazadas⁷⁷. Los representantes señalaron que la declaración de Juan 18 no fue recabada ante fedatario público pues, de acuerdo con la legislación peruana, resultaba necesario un certificado médico expedido por una institución de salud del Estado para legalizar la firma del declarante, quien tiene 92 años. Respecto de María 25, indicaron que la presunta víctima es menor de edad, por lo que no podía legalizar su firma ante Notario Público de acuerdo con la normativa peruana. Finalmente, respecto de María 9, señalaron que, debido a circunstancias adversas de salud, ésta no pudo realizar la autenticación de su firma al momento de remitir la declaración.

65. Al respecto, se destaca que, en casos anteriores, y de forma excepcional, la Corte ha aceptado declaraciones de presuntas víctimas no rendidas ante fedatario público, considerando, a la luz del caso concreto, que existían justificaciones debidamente motivadas⁷⁸. En el caso bajo análisis, la Corte advierte que las declaraciones de Juan 18, María 25 y María 9 se encuentran debidamente firmadas por las presuntas víctimas, pero no fueron autenticadas por un Notario Público⁷⁹. No obstante lo anterior, la Corte, teniendo en cuenta la razonabilidad de las justificaciones expresadas por los representantes respecto a las limitaciones derivadas de las disposiciones de derecho interno, en los casos de Juan 18 y María 25, así como de las circunstancias particulares de salud de María 9, comprueba que, en efecto, existieron razones de fuerza mayor para no recabar las declaraciones antes señaladas ante fedatario público, por lo que resuelve, excepcionalmente, admitir las declaraciones de Juan 18, María 25 y María 9.

VII HECHOS

66. Los siguientes son los hechos que se consideran como probados con fundamento en el marco fáctico presentado por la Comisión, otros hechos complementarios relatados por los representantes y el Estado, así como el acervo probatorio que ha sido admitido. Son presentados en el siguiente orden: a) el CMLO (Complejo Metalúrgico de La Oroya) y el PAMA (Programa de Adecuación y Manejo Ambiental); b) las modificaciones al PAMA, el otorgamiento de prórrogas para el cumplimiento del PAMA, y las actividades mineras desde el año 2009 al 2023; c) la contaminación ambiental en La Oroya y sus efectos en la población; d) la situación de salud de las presuntas víctimas; e) la acción de cumplimiento del Tribunal Constitucional, las medidas cautelares otorgadas por la Comisión Interamericana y las medidas adoptadas por el Estado en cumplimiento de dichas decisiones; y f) los alegados actos de hostigamiento en perjuicio de algunas presuntas víctimas.

⁷⁶ Cfr. *Caso Comunidad de La Oroya Vs. Perú. Convocatoria a audiencia*. Resolución del Presidente de la Corte Interamericana de Derechos Humanos de 12 de septiembre de 2022.

⁷⁷ Al respecto, el Estado arguyó, *inter alia*, que los representantes “no legalizaron la firma de las presuntas víctimas ante Notario Público”, de acuerdo con “el requerimiento efectuado por la Corte” y “lo establecido en el artículo 50.1 del Reglamento”.

⁷⁸ Cfr. *Caso Valencia Campos y otros Vs. Bolivia*, *supra*, párr. 45.

⁷⁹ Cfr. Declaraciones juradas de Juan 18, María 9 y María 25 (expediente de prueba folios 29014 a 29021; 29049 a 29059, y 29077 a 29083).

A. Sobre el Complejo Metalúrgico de La Oroya (CMLO) y el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)

67. El distrito de La Oroya se encuentra ubicado en la Sierra Central del Perú, en el Departamento de Junín. Tiene una población de más de 33,000 habitantes. En 1922 se instaló el CMLO, operado por la compañía estadounidense Cerro de Pasco Cooper Corporation. Desde sus inicios, el CMLO se dedicó a la fundición y refinamiento de concentrados polimetálicos con altos contenidos de plomo, cobre, zinc, con contenidos de metales como plata, oro, bismuto, selenio, telurio, cadmio, antimonio, indio y arsénico. En 1974 el complejo metalúrgico fue nacionalizado y pasó a ser propiedad de la empresa estatal Empresa Minera del Centro del Perú, S.A. (en adelante "Centromin"), la cual operó el CMLO hasta 1997. En ese año, el CMLO fue adquirido por la empresa privada Doe Run Perú S.R.L. (en adelante también "Doe Run" o "DRP"), filial de la empresa estadounidense "The Renco Group, Inc."⁸⁰.

68. Entre 1922 y 1993 Perú no contaba con una legislación específica respecto del control ambiental y prevención de contaminación del sector minero-metalúrgico, sino que existían normas generales en distintos instrumentos que regulaban las obligaciones ambientales⁸¹. En 1993 se promulgó el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica (en adelante también "Reglamento Minero-Metalúrgico")⁸². Dicho Reglamento estableció que las actividades minero-metalúrgicas debían contar con un Estudio de Impacto Ambiental (EIA)⁸³ o con un Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA)⁸⁴, como medios para controlar los impactos de esas actividades en el medio ambiente. El artículo 5 del Reglamento Minero-Metalúrgico establece que el titular de la actividad minero-metalúrgica es "responsable por las emisiones, vertimientos y disposición de desechos al medio ambiente que se produzcan como resultado de los

⁸⁰ Cfr. Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad del Aire y la Salud de La Oroya, aprobado por el Gesta Zonal del Aire, 1 de marzo de 2006 (expediente de prueba, folio 0.13); Ministerio de Energía y Minas, Oficio No. 693-2007/JUS/CNDH-SE de junio de 2007. Anexo al escrito del Estado de 12 de julio de 2007 aportado en el trámite de las medidas cautelares (expediente de prueba, folio .73 y .91); Gobierno de Perú, Libro Blanco sobre la privatización de Metaloroya S.A., 1999 (expediente de prueba, folios 19729 a 19792); FIDH, Perú: donde la inversión se protege por encima de los derechos humanos, 2013 (expediente de prueba, folios 20566, 20567 y 20570), y RPP Noticias. Caso Doe Run: La Oroya sería liquidada tras subastas frustradas, 26 de julio de 2017 (expediente de prueba, folio 20414).

⁸¹ Cfr. Activos Mineros S.A.C., Informe No. 008-2011-GO de 17 de marzo de 2011 (expediente de prueba, folio .45).

⁸² Cfr. Decreto Supremo No. 016-93-EM. Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica. Diario Oficial El Peruano, de 1 de mayo de 1993 (expediente de prueba, folio .59). El Decreto Supremo N°016-93-EM fue derogado por el Decreto Supremo No. 040-2014-EM de 12 de noviembre de 2014 (expediente de prueba, folios 28611 a 28641).

⁸³ El Reglamento definió los EIA como: "Estudios que deben efectuarse en proyectos para la realización de actividades en concesiones mineras, de beneficio, de labor general y de transporte minero, que deben evaluar y describir los aspectos físico-naturales, biológicos, socio-económicos y culturales en el área de influencia del proyecto, con la finalidad de determinar las condiciones existentes y capacidades del medio, analizar la naturaleza, magnitud y prever los efectos y consecuencias de la realización del proyecto, indicando medidas de previsión y control a aplicar para lograr un desarrollo armónico entre las operaciones de la industria minera y el medio ambiente".

⁸⁴ El Reglamento definió el PAMA como: "Programa que contiene las acciones e inversiones necesarias para incorporar a las operaciones minero-metalúrgicas los adelantos tecnológicos y/o medidas alternativas que tengan como propósito reducir o eliminar las emisiones y/o vertimientos para poder cumplir con los niveles máximos permisibles establecidos por la Autoridad Competente".

procesos efectuados en sus instalaciones”. Por su parte, el artículo 48 regula las sanciones en caso de incumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAMA⁸⁵.

69. Centromin fue la empresa encargada de elaborar el primer PAMA del CMLO en 1996. El PAMA fijó las acciones e inversiones necesarias para reducir o eliminar las emisiones y/o vertimientos de sustancias para poder cumplir con los niveles máximos permitidos por la autoridad competente. Dicho PAMA fue aprobado el 13 de enero de 1997 por el Ministerio de Energía y Minas (“MINEM”), fijando un plazo para su ejecución de 10 años. Además, fijó un compromiso de inversión en programas de adecuación de USD \$129.125.000 (ciento veintinueve millones ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América)⁸⁶. Dicho plan contenía un conjunto de proyectos orientados a cumplir con las obligaciones ambientales de la empresa⁸⁷. Posteriormente, tras la adquisición del CMLO, Doe Run asumió el compromiso de cumplir con la mayor parte de las obligaciones establecidas en el PAMA, salvo aquellas que quedaron a cargo de Centromin⁸⁸.

B. Sobre las modificaciones al PAMA, el otorgamiento de prórrogas, y las actividades mineras desde el 2009 al 2023

B.1. Las modificaciones al PAMA

70. El PAMA fue modificado en múltiples ocasiones con posterioridad a su adopción en 1997. Con motivo de estas modificaciones se incrementaron progresivamente los

⁸⁵ El Reglamento estableció que en caso de incumplimiento del PAMA sin causa justificada podrían aplicarse las siguientes sanciones: (a) detectada la infracción se notificará al titular de la actividad minera-metalúrgica para que en plazo de 90 días cumpla con las disposiciones contenidas en el PAMA; (b) si vencido dicho plazo subsistiera el incumplimiento, la Dirección General de Minería ordenará el cierre de operaciones por un periodo de treinta días calendario, además de una multa de 10 Unidades Impositivas Tributarias (UIT); (c) en caso de verificarse por segunda vez el incumplimiento, el cierre de las operaciones se efectuará por un periodo adicional de 60 días calendario y la multa se incrementará a 20 UIT; (d) si el infractor, incumple el programa por tercera vez, el cierre será por un periodo adicional de 90 días calendario y la multa será de 30 UIT, y (e) de persistir el incumplimiento, la autoridad competente dispondrá el cierre de la operación por periodos adicionales de 90 días y el pago de la última multa impuesta. Para “casos graves” se podía aplicar el cierre definitivo de la unidad metalúrgica. El alcance de este artículo fue modificado por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 058-990-EM del 24 de noviembre de 1999 y sustituido por el artículo 1 del Decreto Supremo N° 022-2002-EM del 4 de julio de 2002, excluyendo las sanciones por caso fortuito o fuerza mayor, y modificando los plazos de cumplimiento y multas reguladas.

⁸⁶ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Oficio No. 693-2007/JUS/CNDH-SE de junio de 2007. Anexo al escrito del Estado de 12 de julio de 2007 aportado en el trámite de las medidas cautelares (expediente de prueba, folios .71 a .116).

⁸⁷ En particular, el PAMA aprobado para el CMLO comprendía los siguientes proyectos, con sus respectivos montos de inversión: sobre Gases de Procesos: a) Planta de Ácido-Fundición de Cu (USD\$ 41.200.000); b) Planta de Ácido-Fundición de Pb/Zn (USD\$ 48.800.000); sobre Líquidos de Procesos: c) Efluentes Líquidos Industriales (USD\$ 3.075.000); sobre Sólidos de Procesos: d) Nuevo Sistema de Manejo de Escorias Cu/Pb (USD\$ 6.500.000); Nuevo Depósito de Escorias de Cu y Pb (USD\$ 2.500.000); Abandono de Depósito de Escorias (USD\$ 5.250.000); Nuevo Depósito de Trióxido de As (USD\$ 2.000.000); Abandono de Depósito de Tróxido de As (USD\$ 8.700.000); Abandono de Depósito de Ferritas (USD\$ 5.600.000); sobre Emisiones Calidad de Aire: Revegetación del Área Afectada por los Humos (USD\$ 2.000.000); sobre Salud Pública: Desague/Basuras (USD\$ 3.500.000). Cfr. “Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Fundación de La Oroya”, Exposición de Jaime Quijandria Salmón, Ministro de Energía y Minas, abril de 2004 (expediente de prueba, folio .121).

⁸⁸ Cfr. Gobierno de Perú, Libro Blanco sobre la privatización de Metaloroya S.A., 1999 (expediente de prueba, folio 19741).

montos de inversión⁸⁹; se modificó el cronograma de acciones e inversiones⁹⁰; y se amplió el alcance de ciertos proyectos⁹¹. Así, para el año 2004, el PAMA estaba compuesto por los siguientes proyectos y tenía los siguientes porcentajes de cumplimiento: a) Planta de Ácido Sulfúrico (con una inversión programada de USD\$ 107.564.000, y un nivel de cumplimiento del 7.4%); b) Planta Tratamiento Agua Madre Refinería de Cobre (con una inversión programada de USD\$ 5.548.000, y un nivel de cumplimiento del 44%); c) Planta Tratamiento Efluentes Líquidos (industriales) (con una inversión programada de USD\$ 33.760.000, y un nivel de cumplimiento del 35%); d) Manipuleo de Escorias Cobre y Plomo (con una inversión programada de USD 9.618.000, y un nivel de cumplimiento del 101%); e) Adecuación Ambiental del Depósito de Escorias de Huanchán (Depósito de Escorias de Cobre y Plomo) (con una inversión programada de USD\$ 841.000, y un nivel de cumplimiento del 138%); f) Depósito de Trióxido de Arsénico de Vado (con una inversión de USD\$ 2.398.000, y un nivel de cumplimiento del 101%); g) Acondicionamiento del Depósito de Ferritas de Huanchán (Depósito de Ferritas de Zinc) (con una inversión programada de USD\$ 1.825.000, y un nivel de cumplimiento del 94%); h) Aguas Servidas Eliminación de Basura (con una inversión programada de USD\$ 11.727.000, y un nivel de cumplimiento del 20%), e i) Estación de Monitoreo y Aerografía (con una inversión programada de USD\$ 672.000, y un nivel de cumplimiento del 93%)⁹².

B.2. El otorgamiento de prórrogas para el cumplimiento del PAMA

71. El 20 de diciembre de 2005 Doe Run presentó una solicitud de prórroga excepcional para el cumplimiento de sus compromisos establecidos en el PAMA, con fundamento en el Decreto Supremo No. 046-2004-EM⁹³. Doe Run manifestó su imposibilidad de cumplir con la ejecución del Proyecto “Plantas de Ácido Sulfúrico” —las cuales debían implementarse para la fundición de plomo y de cobre—⁹⁴, por razones técnico-económicas y financieras originadas por “las condiciones desfavorables del mercado de metales en los años 2002 - 2003”. Señaló que se completaría la “puesta en servicio de tres plantas de ácido sulfúrico en forma progresiva en los años 2006, 2008 y

⁸⁹ Originalmente se designó una inversión de USD\$ 129.125.000 el cual incrementado mediante las resoluciones No. 325-97-EM/DGM de 06 de octubre de 1997; No. 178-99-EM/DGM de 19 de octubre de 1999; No 133-2001-EM/DGAA, de 10 de abril de 2001 y No. 28-2002-EM/DGAA de 25 de enero de 2002. Esta última resolución estableció un monto de inversión de USD\$ 173.953.000, lo que significa que entre 1997 y 2002 se aprobó un aumento de la inversión de USD\$ 44.828.000. Cfr. Modificaciones al PAMA del Complejo Metalúrgico de la Fundición de La Oroya (expediente de prueba, folios .160 a .165).

⁹⁰ Cfr. Modificaciones al PAMA del Complejo Metalúrgico de la Fundición de La Oroya (expediente de prueba, folio .160), y Resolución Directoral No. 325-97-EM/DGM de fecha 6 de octubre de 1997 (expediente de prueba, folio 27565).

⁹¹ Cfr. Modificaciones al PAMA del Complejo Metalúrgico de la Fundición de La Oroya (expediente de prueba, folio .161); Resolución Directoral No. 082-2000-EM-DGAA de 17 de abril de 2000; Resolución Directoral No. 1333-2001-EM/DGAA de 10 de abril de 2000, y Resolución Directoral N°28-2002-EM/DGAA de 23 de enero del 2002 (expediente de prueba, folio 19939).

⁹² Cfr. Modificaciones al PAMA del Complejo Metalúrgico de la Fundición de La Oroya (expediente de prueba, folio .164), y “Programa de Adecuación y Manejo Ambiental (PAMA) de la Fundición de La Oroya” Exposición de Jaime Quijandria Salmón, entonces Ministro de Energía y Minas, abril de 2004 (expediente de prueba, folios .118 a .134)

⁹³ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Decreto Supremo No. 046-2004-EM de 29 de diciembre de 2004 (expediente de prueba, folio 20037).

⁹⁴ Cfr. Doe Run Perú, Solicitud de prórroga excepcional del plazo de cumplimiento para el proyecto plantas de ácido sulfúrico, de diciembre de 2005 (expediente de prueba, folio 19962).

2010”⁹⁵. Así, el 29 de mayo de 2006 el MINEM aprobó en parte la solicitud de prórroga excepcional del PAMA, y estableció como plazo de culminación el mes de octubre de 2009. La Resolución señaló que la empresa debía cumplir con el proyecto “Plantas de Ácido Sulfúrico” y las medidas especiales y complementarias aprobadas⁹⁶.

72. En junio de 2009, meses antes de que venciera el plazo para el cumplimiento de las obligaciones asumidas en el PAMA por Doe Run, la empresa paralizó totalmente sus operaciones debido a problemas financieros, y se sometió a un proceso de reestructuración de pasivos⁹⁷. En virtud de ello solicitó una nueva prórroga del PAMA para la realización del proyecto “Planta de Ácido Sulfúrico” y “Modificación del Circuito de Cobre” por un periodo de treinta meses adicionales⁹⁸. Dicha paralización dio lugar a que diversos trabajadores solicitaran a la Defensoría del Pueblo que “intercediera” para lograr “mayor celeridad en flexibilización razonable del PAMA para [alcanzar una] solución integral y sostenible que garantice respeto a los derechos de los trabajadores de Doe Run [...] y de la población oroína”⁹⁹. También llevaron a cabo una huelga de noventa y tres días¹⁰⁰, bloqueando la carretera central, cuyo desalojo produjo cuatro heridos y diez trabajadores detenidos¹⁰¹.

73. En ese contexto se otorgó la segunda prórroga del PAMA el 26 de septiembre de 2009, y se determinó la ampliación del plazo para el financiamiento y la culminación de los proyectos por medio de la Ley No. 29410¹⁰². Esa ley otorgó un plazo máximo improrrogable de diez meses para el financiamiento de los proyectos, y un plazo máximo improrrogable de veinte meses para su construcción y puesta en marcha. Asimismo, estableció que Doe Run se encontraba obligada a presentar las garantías que respaldaran el cumplimiento íntegro de sus obligaciones respecto del PAMA¹⁰³.

B.3. Actividades mineras en el CMLO desde el 2009 al 2023

⁹⁵ Cfr. *Doe Run Perú*, Solicitud de prórroga excepcional de plazo de cumplimiento para el proyecto de plantas de ácido sulfúrico, de diciembre de 2005 (expediente de prueba, folios 19956 y 20038).

⁹⁶ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Ministerial No. 257-2006 de 29 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios .179 a .186).

⁹⁷ Cfr. Diario El Comercio. “Doe Run Perú: cronología de la minera que paraliza al 100% sus operaciones tras 11 años en crisis”, 20 de febrero de 2020 (expediente de prueba, folio 20095).

⁹⁸ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Informe No. 771-2009-MEM-DGM/DNM de 17 de julio de 2009 (expediente de prueba, folio .190).

⁹⁹ Cfr. Comité de la Defensa de la Oroya, Oficio N° 048-CDLO/2009 de 10 de agosto de 2009, dirigido al presidente del Congreso de la República (expediente de prueba, folio 20887).

¹⁰⁰ Cfr. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Ayuda Memoria “Periodo de paralizaciones del CMLO”, 28 de enero de 2016 (expediente de prueba, folio .211).

¹⁰¹ Cfr. Diario El Comercio. “Doe Run Perú: cronología de la minera que paraliza al 100% sus operaciones tras 11 años en crisis”, 20 de febrero de 2020 (expediente de prueba, folio 20095).

¹⁰² Cfr. Ley N° 29410, “Ley que prorroga el plazo para el financiamiento y la culminación del proyecto planta de ácido sulfúrico y modificación del circuito de cobre del complejo metalúrgico de La Oroya” de 26 de septiembre de 2009 (expediente de prueba, folio 20090).

¹⁰³ Cfr. Ley N° 29410, “Ley que prorroga el plazo para el financiamiento y la culminación del proyecto planta de ácido sulfúrico y modificación del circuito de cobre del complejo metalúrgico de La Oroya” de 26 de septiembre de 2009 (expediente de prueba, folio 20090).

74. El PAMA llegó a su fecha de vencimiento en el año 2010¹⁰⁴, sin que se culminaran las adecuaciones de los proyectos de planta de ácido sulfúrico y modificación del circuito de cobre¹⁰⁵. Las actividades de Doe Run se paralizaron parcialmente de junio de 2009 a junio de 2012¹⁰⁶. En julio de 2012, el MINEM autorizó el reinicio de actividades de los circuitos de zinc y plomo¹⁰⁷. Entre los años 2014 al 2015 la producción del CMLO fue parcial respecto al ácido sulfúrico y ferritas¹⁰⁸. En el año 2020 la Dirección General de Minería paralizó las actividades en el CMLO debido a un incumplimiento en la constitución de garantías¹⁰⁹. Doe Run presentó las garantías necesarias para acreditar el cumplimiento del Plan de Cierre del Complejo Metalúrgico de La Oroya, y el MINEM resolvió levantar la paralización de las actividades del CMLO¹¹⁰.

75. El 15 de enero de 2022 la Junta de Acreedores de Doe Run acordó transferir el CMLO a sus trabajadores como dación en pago, los cuales constituyeron la empresa Metalúrgica Business Perú S.A.A.¹¹¹. El 12 de diciembre de 2022 la empresa solicitó el cambio de titularidad de los certificados, permisos, licencias y/o autorizaciones de titularidad de Doe Run. En el año 2023 la Dirección General de Minería resolvió levantar la paralización de las actividades mineras en el CMLO¹¹², con lo cual, la empresa Metalurgia Business Perú S.A. habría iniciado operaciones a cargo de los extrabajadores de Doe Run en octubre de 2023¹¹³.

C. La contaminación ambiental en La Oroya y sus efectos en la población

76. La industria metalúrgica ha sido considerada como una de las principales fuentes de contaminación atmosférica en el Perú¹¹⁴. En el caso específico de la actividad en el CMLO, en 1970 se realizaron estudios sobre los efectos causados por las actividades de fundición y refinamiento que determinaron que la producción de dióxido de azufre (SO₂)

¹⁰⁴ Cfr. Ley No. 29410 "Ley que prorroga el plazo para el financiamiento y la culminación del proyecto planta de ácido sulfúrico y modificación del circuito de cobre del complejo metalúrgico de La Oroya" de 26 de septiembre de 2009 (expediente de prueba, folio 20090), y Decreto Supremo No. 075-2009-EM que reglamenta la Ley No. 29410, de 28 de octubre de 2009 (expediente de prueba, folios 27801 a 27809).

¹⁰⁵ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Directoral 055-2010-MEM-AAM mediante la cual se aprueba el Plan de Cierre del Complejo Metalúrgico de La Oroya, de 10 de febrero de 2010 (expediente de prueba, folio 20248).

¹⁰⁶ Cfr. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Ayuda Memoria "Periodo de paralizaciones del CMLO", 28 de enero de 2016 (expediente de prueba, folio .210).

¹⁰⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas (expediente de fondo, folio 135, nota al pie 48), y Ministerio de Energía y Minas, Informe No. 1090-2023-MINME/OGAJ de 26 de octubre de 2023 (expediente de prueba, folios 30249 a 30258).

¹⁰⁸ Cfr. Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA), Ayuda Memoria "Periodo de paralizaciones del CMLO", 28 de enero de 2016 (expediente de prueba, folio .211).

¹⁰⁹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas (expediente de fondo, folio 138).

¹¹⁰ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Directoral No. 443-2020-MINEM de 8 de julio de 2020 (expediente de prueba, folios 20132 a 20141).

¹¹¹ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Informe No. 1090-2023-MINME/OGAJ de 26 de octubre de 2023 (expediente de prueba, folio 30257).

¹¹² Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Informe No. 1090-2023-MINME/OGAJ de 26 de octubre de 2023 (expediente de prueba, folio 30255).

¹¹³ Cfr. Escrito de observaciones de la Comisión Interamericana de Derechos Humanos de 27 de octubre de 2023 (expediente de fondo, folio 1983).

¹¹⁴ Cfr. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) y Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), "El Perfil Ambiental del Perú", 1986 (expediente de prueba, folios 18228 a 18231).

estaba afectando la vegetación en un área estimada de 30,200 hectáreas¹¹⁵. Los efectos ambientales de dicha actividad eran producidos por la emanación de gases y partículas en suspensión, cuya acumulación afectaba el suelo y el agua en La Oroya y las zonas adyacentes¹¹⁶. La contaminación atmosférica ha estado presente en La Oroya desde los inicios de la operación del CMLO en 1922, y en el año 2006 fue catalogada como una de las 10 ciudades más contaminadas del mundo¹¹⁷. Asimismo, se ha demostrado que el 99% de los contaminantes atmosféricos en La Oroya han sido producidos por las actividades en el CMLO¹¹⁸.

77. Al menos desde 1999 se realizaron diversos estudios e informes que establecieron el alcance de la contaminación en La Oroya y los efectos en su población. En un estudio realizado entre el 23 y el 30 de noviembre de 1999, la Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (en adelante también, "DIGESA") señaló que las concentraciones contaminantes en el aire en La Oroya superaban "considerablemente" los respectivos lineamientos de la "Calidad del Aire" para dióxido de azufre, las Partículas Totales en Suspensión (PTS), las Partículas Menores a 10 Micrones (PM10), y que la concentración de plomo en el aire era 17.5 veces superior al estándar trimestral de plomo de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (en adelante también "EPA"). Además, afirmó que la concentración de plomo en el agua era hasta 70 veces el límite permitido según la Ley de Aguas, así como que los contaminantes del aire y del suelo se encontraban depositados en este último, y por lo tanto también en las plantas y los animales¹¹⁹. Asimismo, se ha demostrado que la contaminación ambiental produjo la presencia de plomo en la sangre de la población, la cual superaba tres veces el límite establecido por la Organización Mundial de la Salud (en adelante también "OMS")¹²⁰.

78. En el año 2003, el Diagnóstico de Línea Base de la Calidad del Aire de La Oroya elaborado por el gobierno local de la Provincia de Yalili, concluyó que la principal fuente de emisión de contaminantes en la ciudad de La Oroya era el CMLO operado por la empresa Doe Run¹²¹. También concluyó que existían niveles "considerables" de contaminantes tóxicos en la cuenca atmosférica, los cuales superaban los estándares nacionales de calidad ambiental de aire. El mismo estudio estableció que el deterioro

¹¹⁵ Cfr. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) y Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), "El Perfil Ambiental del Perú", 1986 (expediente de prueba, folio 18230).

¹¹⁶ Cfr. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales (ONERN) y Agencia para el Desarrollo Internacional (AID), "El Perfil Ambiental del Perú", 1986 (expediente de prueba, folio 18230).

¹¹⁷ Cfr. The Blacksmith Institute, New York, "The World's Worst Polluted Places-The top 10", septiembre de 2006 (expediente de prueba, folio .230).

¹¹⁸ Cfr. Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), Decreto del Consejo Directivo No. 020-2006-CONAM/CD, "Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya", de 23 de junio de 2006, publicado el 2 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .401).

¹¹⁹ Cfr. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, "Estudio de Plomo en Sangre en una Población Seleccionada de La Oroya" de noviembre de 1999 (expediente de prueba, folio .489), y The Blacksmith Institute, New York, "The World's Worst Polluted Places-The top 10", septiembre de 2006 (expediente de prueba, folio .245).

¹²⁰ Cfr. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, "Estudio de Plomo en Sangre en una Población Seleccionada de La Oroya", de noviembre de 1999 (expediente de prueba, folios .485 a .543); The Blacksmith Institute, New York, "The World's Worst Polluted Places-The top 10", septiembre de 2006 (expediente de prueba, folio .245); Consorcio Unión para el Desarrollo Sustentable (UNES), "Evaluación de Niveles de Plomo y Factores de Exposición en Gestantes y Niños Menores de tres años de la Ciudad de La Oroya", de marzo del 2000 (expediente de prueba, folio .411), y Doe Run Perú, "Estudio de niveles de plomo en la sangre de la población de La Oroya 2000-2001", de 2001 (expediente de prueba, folio .473).

¹²¹ Cfr. Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), "Diagnóstico de línea de base de calidad de La Oroya", conducido por la Gesta Zonal del Aire de La Oroya, de 2004 (expediente de prueba, folio 0.397).

progresivo de la calidad del aire “tiene correlación con el incremento en las Infecciones Respiratorias Agudas”, y que los principales afectados por estas infecciones son los niños y niñas que residen en la cuenca de La Oroya¹²². En ese mismo sentido, el Ministerio de Salud realizó un censo hemático en el primer trimestre de 2005, en el que analizó muestras de 788 niños y niñas menores de seis años que vivían en el sector de La Oroya Antigua y estableció que el 99.9% tenían niveles de plomo por encima del límite máximo recomendado por la OMS¹²³.

79. En junio de 2005 el Ministerio de Salud advirtió la prevalencia de enfermedades respiratorias en niños entre 3 y 14 años en La Oroya entre 2002 y 2003¹²⁴, resaltando que “[c]uando los niveles de contaminación del aire sobrepasan los límites permisibles pueden causar o agravar problemas respiratorios o cardiovasculares en la población más vulnerable”. En tal sentido, destacó que las principales fuentes fijas de contaminación eran las instalaciones minero metalúrgicas que generan emisiones, es decir, la fundición de plomo que se encontraba en La Oroya Antigua y la refinería ubicada en La Oroya Nueva. Asimismo, señaló que en dicha región, “las afecciones respiratorias en los niños [y niñas eran] un problema de salud con una tendencia creciente en la morbilidad y mortalidad”. También concluyó que el 90% de los escolares muestreados estudiaban y vivían en zonas de alta y mediana exposición a fuentes de contaminación del aire ¹²⁵. De acuerdo con el “Censo Hemático del Plomo y Evaluación Clínica-Epidemiológica en poblaciones seleccionadas de La Oroya”, realizado por la DIGESA en el 2005, el 99% de los niños menores de 6 años habían presentado niveles de plomo por encima de los valores de referencia de la OMS¹²⁶.

80. En junio de 2007 la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República emitió un informe parlamentario en el que concluyó que “[e]n La Oroya se vive una situación de contaminación permanente por la Fundición del [CMLO], que est[aba] afectando la vida de todos sus habitantes, especialmente de los grupos vulnerables como niños, niñas y mujeres en edad gestacional”. Tomando en consideración estudios de DIGESA y Centro de Prevención y Control de Transmisión de Enfermedades de los Estados Unidos (en adelante también “CDC”), se estimó que el problema de salud pública en La Oroya representaba “un peligro inminente para la vida y salud de las personas”. Por lo que consideró necesario que las autoridades competentes ejecutaran “medidas efectivas e integrales de protección de la vida”¹²⁷.

¹²² Cfr. Consejo Nacional del Ambiente (CONAM), “Diagnóstico de línea de base de calidad de La Oroya”, conducido por la Gesta Zonal del Aire de La Oroya, de 2004 (expediente de prueba, folio 0.397).

¹²³ Cfr. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental, “Censo Hemático del Plomo y Evaluación Clínica-Epidemiológica en poblaciones seleccionadas de La Oroya Antigua”, de 2005 (expediente de prueba, folios .479 a .481).

¹²⁴ Cfr. Ministerio de Salud, “Prevalencia de las Enfermedades Respiratorias en Niños Escolares de 3-14 años y factores asociados a la calidad del aire, La Oroya, Junín, Perú. 2002-2003”, de junio de 2005 (expediente de prueba, folios .552 a .568).

¹²⁵ Cfr. Ministerio de Salud, “Prevalencia de las Enfermedades Respiratorias en Niños Escolares de 3-14 años y factores asociados a la calidad del aire, La Oroya, Junín, Perú. 2002-2003”, de junio de 2005 (expediente de prueba, folios .552 a .568).

¹²⁶ Cfr. Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental, “Censo Hemático del Plomo y Evaluación Clínica-Epidemiológica en poblaciones seleccionadas de La Oroya Antigua”, de 2005 (expediente de prueba, folio .480).

¹²⁷ Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología, “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, de junio de 2007 (expediente de prueba, folio .666).

81. El 19 de julio de 2010 se presentó la "Evaluación de metales tóxicos en muestras biológicas antes y después del cierre del complejo Doe Run Perú". En dicha evaluación señaló que el cierre temporal de las operaciones del CMLO, ocurrido en el año 2009, disminuyó las emisiones contaminantes, y como consecuencia los niveles de metales tóxicos en los pobladores de La Oroya, salvo en el caso del cadmio¹²⁸. El informe concluyó que "[l]a persistencia del plomo, cadmio y arsénico en el cuerpo humano y en el ambiente se debe muy probablemente a la acumulación histórica de estos metales tóxicos en La Oroya que incluye el periodo anterior a la adquisición del complejo por Doe Run Perú en 1997 y los 12 años en los que el complejo ha operado bajo responsabilidad del DRP (1997-2009)"¹²⁹.

82. En diciembre de 2011 y julio de 2013 la Dirección de Supervisión del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realizó visitas de supervisión al CMLO, específicamente la ex unidad minera La Oroya, donde recolectó muestras de agua subterránea adyacente a los Depósitos de Tróxido de Arsénico de Malpaso y de Vado, ubicadas en las cercanías del río Mantaro, cuya remediación se encontraba a cargo de Activos Mineros S.A.C. De estas muestras concluyó que existían altas concentraciones de arsénico en dos puntos de control, y que esto evidenciaría que "el agua subterránea habría tenido contacto con el material encapsulado de los Depósitos de Trióxido de Arsénico, debido a una filtración por fallas actuales en el cierre de estos componentes". En razón de ello, concluyó que no se habría cumplido con las medidas de mitigación ambiental para que dichos componentes de acuerdo con lo establecido en el instrumento de gestión ambiental¹³⁰.

83. Entre el 1 y 28 de febrero de 2017 el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realizó un monitoreo y vigilancia de la calidad del aire en la ciudad de La Oroya, aproximadamente a 700 metros del CMLO. Dicho monitoreo mostró el 2 de febrero de 2017 que la concentración promedio diaria superó el valor del Estándar de Calidad Ambiental para SO₂ igual a 365 µg/m³ para 24 horas. El OEFA constató que los parámetros de SO₂ también habían excedido el ECA respectivo los días 10 y 11 de diciembre de 2016 y el 17 y 21 de enero de 2017¹³¹.

84. Para el año 2017, un estudio concluyó que las emisiones de plomo, cadmio y arsénico ocasionados por las actividades del CMLO durante 87 años de vida productiva habían afectado alrededor de 2300 kilómetros cuadrados de suelo en la región central, de forma que la concentración de plomo se encontraba en el suelo en valores tan altos que pueden superar en 87% el límite máximo permitido. En lo que respecta al contenido de plomo en el agua del río Mantaro, el estudio determinó que los niveles de presencia de este componente en la zona del depósito de escorias de Huanchan no permitía la vida acuática, tenía un impacto en el suelo, y no era apta para el riego o la bebida de

¹²⁸ Cfr. Fernando Serrano, "Evaluación de Metales Tóxicos en muestras biológicas antes y después del cierre del Complejo Doe Run Peru en la Oroya", de 19 de Julio de 2010 (expediente de prueba, folio .639).

¹²⁹ Cfr. Fernando Serrano, "Evaluación de Metales Tóxicos en muestras biológicas antes y después del cierre del Complejo Doe Run Peru en la Oroya", de 19 de Julio de 2010 (expediente de prueba, folio .639).

¹³⁰ Cfr. Ministerio de Ambiente, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, Resolución Directoral No. 1706-2017-OEFA/DFSAI, de 22 de diciembre de 2017 (expediente de prueba, folios 23140, 23145, 23146).

¹³¹ Cfr. Ministerio de Ambiente, Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental, Informe No. 15-2017-OEFA/DE-SDCA-CMVA, de 10 de abril de 2017 (expediente de prueba, folios 21862 a 21907).

animales¹³².

D. La situación de salud de las presuntas víctimas

85. La Corte recuerda que el presente caso se refiere a 80 presuntas víctimas¹³³ que se agrupan en 17 familias, y 6 personas individuales, de los cuales 38 son mujeres y 42 hombres. Todas las presuntas víctimas han habitado en La Oroya en fechas posteriores a la instalación del CMLO en 1922, y seis de ellas han fallecido: María 14 y 38, y Juan 5, 12, 19 y 40. Debido a la importancia que tiene la evaluación de las circunstancias específicas de cada una de las presuntas víctimas, y como se ha hecho en otros casos¹³⁴, el Anexo 3 de la presente Sentencia contiene una relación de los hechos probados respecto al análisis de los padecimientos y el tratamiento médico otorgado a cada una de ellas, así como de las circunstancias particulares de quienes han fallecido.

E. Sobre la acción de cumplimiento del Tribunal Constitucional, las medidas cautelares otorgadas por la Comisión Interamericana, y las medidas adoptadas por el Estado en cumplimiento de dichas decisiones

E.1. Sobre la acción de cumplimiento y la decisión del Tribunal Constitucional

86. El 6 de diciembre de 2002 los señores Juan 7, María 11, y otras cuatro personas (en adelante, “los demandantes”) presentaron una acción de cumplimiento contra el Ministerio de la Salud y la Dirección General de Salud Ambiental ante el Vigésimo Segundo Juzgado Civil de Lima. En su demanda solicitaron la protección del derecho a la salud y a un medio ambiente saludable de la población de La Oroya, mediante el diseño e implementación de una “estrategia de salud pública de emergencia” que permita mitigar y remediar el estado de salud de los pobladores; la declaración de “estados de alerta”, y el establecimiento de “programas de vigilancia epidemiológica y ambiental”¹³⁵. La demanda se sustentó en estudios relacionados con los impactos en la salud y el medio ambiente de la actividad del CMLO en La Oroya¹³⁶.

¹³² Cfr. Siles Arce y Marilú Calderón, “Suelos contaminados con plomo en la Ciudad de La Oroya Junín y su impacto en las aguas del Río Mantaro”, *Rev. Del Instituto de Investigación. FIGMM-UNMSM* vol. 20, No. 40, 2017 (expediente de prueba, folio 20815).

¹³³ Las presuntas víctimas del presente caso han solicitado utilizar los pseudónimos “María” y “Juan”: Juan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, María 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, y 38.

¹³⁴ Cfr. *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 55; *Caso de los Buzos Miskitos (Lemeth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, nota al pie 29, y *Caso Integrantes y Militantes de la Unión Patriótica Vs. Colombia. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 27 de julio de 2022. Serie C No. 455, párr. 149.

¹³⁵ Cfr. Demanda de Acción de Cumplimiento, interpuesta el 6 de diciembre de 2002 (expediente de prueba, folio .783).

¹³⁶ Los referidos estudios aluden a: 1) el “Estudio de Plomo en Sangre en una Población Seleccionada de La Oroya” elaborado por DIGESA en 1999; 2) el “Estudio de Niveles de Plomo en Sangre de la Población en La Oroya 2000-2001” por Doe Run, y 3) la “Evaluación de Niveles de Plomo y Factores de Exposición en Gestantes y Niños Menores de tres años de la Ciudad de La Oroya” por el Consorcio Unión para el Desarrollo Sustentable. Cfr. Demanda de Acción de incumplimiento, interpuesta el 6 de diciembre de 2002 (expediente de prueba, folio .786).

87. El 1 de abril de 2005, el Vigésimo Segundo Juzgado Civil de Lima concedió la acción de cumplimiento¹³⁷. No obstante, el 14 de abril de 2005 la Procuradora Pública apeló la sentencia¹³⁸. El 11 de octubre de 2005 la Primera Sala Civil de la Corte Superior de Justicia de Lima resolvió revocar la decisión apelada y declaró improcedente la acción de cumplimiento, señalando *inter alia* que la controversia “requiere de un análisis probatorio complejo, que no es posible en la vía constitucional”¹³⁹. Por tanto, los demandantes interpusieron un recurso de agravio constitucional contra de la referida sentencia. El 12 de mayo de 2006 el Tribunal Constitucional declaró parcialmente fundada la demanda de cumplimiento y ordenó la adopción de las siguientes medidas¹⁴⁰:

1. Ordena que el Ministerio de Salud, en el plazo de treinta (30) días, implemente un sistema de emergencia para atender la salud de las personas contaminadas por plomo en la ciudad de La Oroya, debiendo priorizar la atención médica especializada de niños y mujeres gestantes, a efectos de su inmediata recuperación, conforme se expone en los fundamentos 59 a 61 de la presente sentencia, bajo apercibimiento de aplicarse a los responsables las medidas coercitivas establecidas en el Código Procesal Constitucional.
2. Ordena que el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa), en el plazo de treinta (30) días, cumpla con realizar todas aquellas acciones tendientes a la expedición del diagnóstico de línea base, conforme lo prescribe el artículo 11° del Decreto Supremo 074-2001-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, de modo tal que, cuanto antes, puedan implementarse los respectivos planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de La Oroya.
3. Ordena que el Ministerio de Salud, en el plazo de treinta (30) días, cumpla con realizar todas las acciones tendientes a declarar el Estado de Alerta en la ciudad de La Oroya, conforme lo disponen los artículos 23 y 25 del Decreto Supremo 074-2001-PCM y el artículo 105 de la Ley 26842.
4. Ordena que la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa), en el plazo de treinta (30) días, cumpla con realizar acciones tendientes a establecer programas de vigilancia epidemiológica y ambiental en la zona que comprende a la ciudad de La Oroya.
5. Ordena que el Ministerio de Salud, transcurridos los plazos mencionados en los puntos precedentes, informe al Tribunal Constitucional respecto de las acciones tomadas para el cumplimiento de lo dispuesto en la presente sentencia¹⁴¹.

88. El TC señaló, como parte de sus fundamentos, que desde 1999 la Dirección General de Salud Ambiental había acreditado en La Oroya altos niveles de contaminación del aire y de plomo en la sangre de la población. El TC notó que en los 7 años que habían transcurrido desde el informe de la Dirección General de Salud Ambiental, el Ministerio de Salud no había implementado un sistema de emergencia para proteger y recuperar la salud de la población afectada. En ese sentido, destacó que la grave situación de salud de los niños y mujeres gestantes contaminados exigía una intervención concreta y

¹³⁷ Cfr. Vigésimo Segundo Juzgado Civil de Lima, Resolución No. 14, de 1 de abril de 2005 (expediente de prueba, folios .810 y .811).

¹³⁸ Cfr. Vigésimo Segundo Juzgado Civil de Lima, Resolución No. 14, de 1 de abril de 2005 (expediente de prueba, folio .819).

¹³⁹ Cfr. Primera Sala de la Corte Superior de Justicia, Sentencia de 11 de octubre de 2005 (expediente de prueba, folio .815).

¹⁴⁰ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .839).

¹⁴¹ Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio 0.839).

eficiente, y que el Ministerio de Salud era “el principal responsable de la recuperación inmediata de la salud de los pobladores afectados”¹⁴².

E.2. Sobre las medidas cautelares otorgadas por la Comisión Interamericana

89. El 21 de noviembre de 2005 los representantes presentaron una solicitud de medidas cautelares para proteger el derecho a la vida, integridad personal y salud de 66 residentes de La Oroya, por efecto de la contaminación generada en el CMLO¹⁴³. El 31 de agosto de 2007 la Comisión otorgó medidas cautelares a favor de 65 habitantes de La Oroya, entre ellos niños y niñas, ordenando al Estado peruano que:

Adopt[ara] las medidas pertinentes para brindar un diagnóstico médico especializado para los beneficiarios identificados en la presente solicitud de medidas cautelares;

Prove[yera] el tratamiento médico especializado y adecuado para aqu[e]llas personas cuyo diagnóstico demuestre que se encuentran en una situación de peligro de daño irreparable para su integridad personal o su vida[,] y

Efect[uara] las coordinaciones pertinentes con los peticionarios y los beneficiarios para la implementación de las medidas cautelares¹⁴⁴.

90. El 1 de septiembre de 2010 los representantes solicitaron a la Comisión que ampliara la medida cautelar a favor de 14 personas quienes eran, en su mayoría, “parientes cercanos de los beneficiarios” y “residentes de La Oroya”¹⁴⁵. El 3 de mayo de 2016 la Comisión otorgó una ampliación de las medidas cautelares a favor de las mencionadas 14 personas, solicitando al Estado peruano que:

Adopt[ara] las medidas necesarias para preservar la vida y la integridad de María 29, María 30, María 31, María 32, María 33, María 34, María 35, María 36, María 37, María 38, Juan 39, Juan 40, Juan 41, y Juan 42, realizando las valoraciones médicas necesarias para determinar los niveles de plomo, cadmio y arsénico en la sangre, a fin de suministrar atención médica adecuada, de acuerdo a estándares internacionales aplicables a la materia;

Con[certará] las medidas a adoptarse con los beneficiarios y sus representantes[,] e

Infor[mará] sobre las acciones adoptadas a fin de investigar los hechos que dieron lugar a la ampliación de la presente medida cautelar y así evitar su repetición¹⁴⁶.

91. Las medidas cautelares otorgadas por la Comisión se encuentran vigentes.

¹⁴² Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios 0.831, 0.834, 0.836 a 0.838).

¹⁴³ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folio 12).

¹⁴⁴ Cfr. Comunicación de la Comisión Interamericana de 31 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios 11362 a 11364).

¹⁴⁵ Cfr. Comisión Interamericana, MC 271-05. Comunidad La Oroya respecto a Perú. Resolución No. 29/2016 de 3 de mayo de 2016 (expediente de prueba, folio 16573).

¹⁴⁶ Cfr. Comisión Interamericana, MC 271-05. Comunidad La Oroya respecto a Perú. Resolución No. 29/2016 de 3 de mayo de 2016 (expediente de prueba, folio 16578).

E.3. Sobre las acciones tomadas por el Estado para remediar la contaminación y sus efectos en la Oroya con posterioridad a las decisiones del TC y de la Comisión Interamericana

92. El Estado adoptó una serie de medidas con posterioridad a la decisión del Tribunal Constitucional del 12 de mayo de 2006 y de la Comisión Interamericana de 31 de agosto de 2007. Estas medidas se dirigieron a abordar los siguientes aspectos: a) la implementación de un sistema de emergencia para atender la salud; b) la adopción de medidas para el mejoramiento de la calidad del aire y el establecimiento de estados de alerta ambiental, y c) la implementación de procesos de remediación y fiscalización ambiental. La Corte se referirá a los aspectos centrales de dichas medidas adoptadas en el análisis de fondo de la presente Sentencia (*infra* Capítulo VIII-2)

F. De los alegados actos de hostigamiento en perjuicio de algunas presuntas víctimas

93. En el año 2002, habitantes de La Oroya conformaron el Movimiento por la Salud de La Oroya (en adelante “el MOSAO”). Las presuntas víctimas Juan 1, Juan 6, Juan 7, Juan 11, Juan 12, Juan 13, Juan 17, Juan 18, Juan 19, María 1, María 3, María 6, María 11, y María 13, fueron parte de las personas que integraron el MOSAO. El objetivo de la organización era procurar por la protección de la salud de la población. El MOSAO creó una Mesa Técnica, integrada por organizaciones de la sociedad civil y las iglesias católica y presbiteriana. Esta ha realizado protestas y ha denunciado la ocurrencia de actos de intimidación contra algunos de sus miembros¹⁴⁷.

94. El 17 de marzo de 2004 algunas de las presuntas víctimas que integran el MOSAO organizaron un plantón como medida de protesta contra la ampliación del PAMA. Dicho plantón fue dispersado por algunos trabajadores de la empresa quienes veían a la Doe Run Perú como “generadora de fuente de trabajo”. En el marco del plantón, trabajadores del Complejo Metalúrgico y otros habitantes de La Oroya, quemaron las “bandoleras y panfletos” del MOSAO¹⁴⁸. Por ello, el 28 de abril de 2004 los representantes del MOSAO denunciaron “el delito de coacción [...] puesto que en forma diaria estamos siendo objeto de agresiones de diferentes índole en perjuicio de la integridad física y psicológica de los integrantes del movimiento y de los integrantes de la Mesa Técnica que asesora al MOSAO”. Dicha denuncia fue presentada ante el Sub Prefecto de la Provincia de Yauli¹⁴⁹, sin que recibiera respuesta alguna.

95. El 31 de agosto de 2006, el Secretario Ejecutivo Regional y miembros del Consejo Nacional del Ambiente (en adelante “el CONAM”), designado con la tarea de implementar un Plan de Contingencia para reducir los altos niveles de plomo del CMLO, denunció publicamente que habían sido amenazados por un grupo de personas que defendían las actividades de la empresa Doe Run Perú con “arrojarlos al río Mantaro”, por lo que tuvo

¹⁴⁷ Cfr. Carta dirigida al Ministro del Interior, suscrita por Juan Aste Daffos, Coordinador de la Mesa Técnica del MOSAO, de 14 de mayo de 2004 (expediente de prueba, folio 25987); Nota dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior, suscrita por María 1, de 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folio .1407); Sindicato Trabajadores Metalúrgicos en contra del Mosao, Comunicado No. 43-S.T.M.O. de 16 de abril de 2004 (expediente de prueba, folio 25990); Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folio 28972), y; Expedientes de salud de las víctimas asociadas a la exposición de metales tóxicos (expediente de prueba, folios 24275 a 24928), y Escrito de Solicitudes, Argumentos y Pruebas (expediente de fondo, folio 268).

¹⁴⁸ Cfr. Nota de prensa “En histórico día pueblo oroíno respaldó licencia social otorgada a Doe Run” de marzo de 2004 (expediente de prueba, folio .1373).

¹⁴⁹ Cfr. Denuncia presentada por María 13 al Fiscal de la Provincia de Yauli, La Oroya, de 23 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios .1376 a .1379).

que ser cancelada la instalación del Comité Técnico de Calidad del Aire¹⁵⁰.

96. Asimismo, el 16 de noviembre de 2007, algunas de las presuntas víctimas denunciaron ante el Ministerio de Justicia que “la crítica situación de hostigamiento y amenazas que ya se vivía en esta población [había] empeorado”. En concreto, señalaron que algunos de los beneficiarios de las medidas cautelares dictadas por la Comisión habían sido fotografiados por trabajadores de la empresa y que sus casas fueron marcadas, mientras los abogados que los asesoraban eran amedrentados en reuniones o espacios públicos¹⁵¹. Dicha solicitud no recibió respuesta alguna.

97. El 15 de agosto de 2007, Juan 2 denunció ante el Fiscal de la Provincia de Yauli-La Oroya, que ese día se habían percibido altos niveles de emisiones del complejo metalúrgico que “siguen contaminando [...] a los niños de [la] ciudad”. El 17 de agosto de 2007 Juan 2 fue separado de su trabajo en la Defensoría Municipal del Niño y Adolescente (en adelante “el DEMUNA”). Al respecto, alegó publicamente que dicha decisión fue una represalia por los reclamos que realizó contra la empresa minera. Juan 2 indicó que su separación de la DEMUNA dos días después de su denuncia, fue “provocada” por parte de “dos regidores que trabaja[ban] para Doe Run Perú”¹⁵².

98. El 13 de abril de 2012, el Diario La República informó que, tras la decisión mayoritaria de la Junta de Acreedores de Doe Run de declarar a la empresa en “liquidación en marcha”, los trabajadores del CMLO, “amenaz[aron] a las personas que emprendieron la iniciativa de denunciar abiertamente la contaminación en la zona”¹⁵³. El 24 de abril de 2012 María 1, quien además era miembro del MOSAO, denunció ante la Dirección General de Gobierno interior del Ministerio del Interior que “tem[ía] por su vida [tras haber] sido agredida verbalmente”. Asimismo, indicó que, “en varias oportunidades”, detractores de su trabajo como activista habían ido a su vivienda “a golpear [la] puerta”. También señaló que había tenido que “refugiarse” en Lima luego de que trabajadores de Doe Run “incita[ran] a la violencia” en su contra¹⁵⁴. No obra en el expediente prueba de que la denuncia de María 1 haya sido contestada.

99. El 22 de julio de 2019, la Subprefectura de la Provincia de Yauli-La Oroya dictó garantías personales a favor de María 11 y su esposo Juan 7, luego de que esta denunciara que el locutor de un programa emitido por “Radio Karisma”, había usado dicha plataforma para realizar “expresiones difamatorias y amenazas” contra María 11 y su esposo, “incit[ando] a la población en [su] contra” y poniéndoles “en grave peligro”¹⁵⁵. No obra en el expediente que se realizaran acciones de investigación posteriores respecto de dichos hechos.

¹⁵⁰ Cfr. Diario La República, “Impiden Instalación de comité ambiental en La Oroya”, 31 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .1381).

¹⁵¹ Cfr. Comunicación de las presuntas víctimas con la Ministra de Justicia de 9 de noviembre de 2007 (expediente de prueba, folios .1383 y .1384).

¹⁵² Cfr. Coordinadora Nacional de Radio, “Acusan a Doe Run por retiro de representante de MOSAO de DEMUNA en La Oroya”, 23 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios .1396 y .1397).

¹⁵³ Cfr. Diario La República, “Doe Run: Denuncian que trabajadores tomarán represalias contra activistas de la zona”, 13 de abril de 2012 (expediente de prueba, folio .1399).

¹⁵⁴ Cfr. Nota dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior, suscrita por María 1, de 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folios .1406 a .1408).

¹⁵⁵ Cfr. Subprefectura de la provincia de Yauli-La Oroya, Resolución No. 60-2019-VOI/DGIN/SPROV de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folios .1419 a .1420).

100. El 3 de septiembre de 2023, la empresa Metalúrgica Business Perú S.A. emitió un comunicado de prensa mediante el cual señaló, *inter alia*, que las “ONGs antimineras”, como AIDA, y “conocidos pobladores antimineros”, se encontraban opuestos a la reactivación de las actividades del complejo por lo que exhortaron a la comunidad de La Oroya a “cerrar filas y expulsar a esta[s] [personas]”. Asimismo, refirieron que las organizaciones “antimineras” fueron “una[s] de las artífices” del cierre del Complejo Metalúrgico, el cual constituía la “principal fuente de desarrollo económico” de La Oroya¹⁵⁶.

101. Asimismo, en la transmisión en vivo del noticiero “Vocero Regional” de “Radio Karisma” de 26 de septiembre de 2023, dos voceros de la empresa Metalúrgica Business Perú criticaron las labores efectuadas por organizaciones no gubernamentales y pobladores de La Oroya en oposición a las actividades realizadas por el complejo, señalando que estaban “sirviendo a otros intereses”¹⁵⁷. No obra en el expediente denuncia alguna ante las autoridades estatales por estos hechos¹⁵⁸.

VIII FONDO

102. El Tribunal procederá a determinar si el Estado cumplió con su deber de respetar y garantizar los derechos al medio ambiente sano, la salud, la vida, la integridad personal, la niñez, el acceso a la información, la participación política, y las garantías judiciales y la protección judicial, por su respuesta a las actividades del CMLO y sus consecuencias en las presuntas víctimas del caso. De esta forma, y en razón de los alegatos de las partes y la Comisión, la Corte analizará el fondo del presente caso en dos capítulos. En el primer capítulo, evaluará los alegatos respecto de: a) la presunta violación a los derechos al medio ambiente sano, la salud, la vida, la integridad personal, la niñez, el acceso a la información y la participación política, en relación con las obligaciones de respetar y garantizar los derechos y el deber de adoptar disposiciones de derecho interno. En el segundo capítulo, analizará b) la presunta violación a los derechos a las garantías judiciales y la protección judicial, en relación con la obligación de respetar los derechos.

VIII-1 DERECHOS AL MEDIO AMBIENTE SANO, SALUD, INTEGRIDAD PERSONAL, VIDA, NIÑEZ, ACCESO A LA INFORMACIÓN, Y PARTICIPACIÓN¹⁵⁹

A. Alegatos de la Comisión y de las partes

103. La **Comisión** señaló que la ausencia de sistemas adecuados de control de las actividades en el CMLO mediante un marco regulatorio claro, la falta de supervisión constante y efectiva, la ausencia de sanciones o acciones inmediatas para atender las situaciones de degradación ambiental alarmante, la aquiescencia y facilitación estatal para impedir que se mitigaran los efectos ambientales nocivos de la actividad metalúrgica en La Oroya, y la falta de transparencia activa han permitido que las

¹⁵⁶ Comunicado de prensa de la empresa Metalúrgica Business Perú S.A., de 3 de septiembre de 2023.

¹⁵⁷ Cfr. Radio Karisma La Oroya, “Noticiero Vocero Digital” de 26 de septiembre de 2023.

¹⁵⁸ De acuerdo con lo informado por el Estado, no ha sido presentada ninguna solicitud de garantías personales relacionada con la Metalúrgica Business Perú S.A.A. Cfr. Ministerio del Interior, Informe No. 009-2023-VOI/DGIN/SROV de 24 de octubre de 2023 (expediente de prueba, folio 30264).

¹⁵⁹ Artículos 26, 4, 5, 19, 13 y 23 de la Convención Americana, respectivamente.

actividades minero metalúrgicas en el CMLO generaran niveles de contaminación muy altos. Ello ha impactado seriamente la salud de las 80 presuntas víctimas, afectado el medio ambiente sano, e impedido el acceso a la información y la participación política. Asimismo, la Comisión alegó que el Estado incumplió su obligación reforzada de garantía de la salud de niños y niñas, por lo que es responsable de la violación de los derechos de la niñez en perjuicio de las 23 presuntas víctimas que eran niños o niñas al momento de presentar la petición inicial. De esta forma, concluyó que Perú violó los derechos a la vida digna, integridad personal, medio ambiente sano, a la salud y acceso a la información en materia ambiental y participación pública, y niñez, previstos respectivamente en los artículos 4.1, 5.1, 13.1, 19, 23.1.a y 26 de la Convención Americana en relación con los artículos 1.1 y 2 del mismo instrumento, en perjuicio de las personas identificadas en su Anexo Único al Informe de Fondo. Finalmente, la Comisión concluyó que el Estado peruano incumplió la obligación de progresividad recogida en el artículo 26 antes referido en relación con los derechos a la salud y el medio ambiente sano al no justificar la falta de adecuación y correspondencia progresiva de sus estándares e indicadores ambientales internos con aquellos recomendados por entidades internacionales especializadas, y al adoptar medidas regresivas específicas sin ninguna fundamentación.

104. Los **representantes** sostuvieron que el Estado no implementó medidas adecuadas para la supervisión y fiscalización de las actividades en el CMLO pese a los riesgos que estas conllevaban para el medio ambiente, la salud, la integridad personal y la vida de los pobladores de La Oroya. En particular, los representantes señalaron que el Estado incumplió con su obligación de garantizar el goce del más alto nivel de salud, pues las condiciones del entorno creadas a causa de la ausencia de control efectivo del CMLO, y la falta de un plan de seguimiento epidemiológico, han afectado y seguirán afectando la vida e integridad de los miembros de La Oroya. Los representantes señalaron que el Estado desconoció la obligación de prevención cualificada de respeto y garantía del derecho a la vida e integridad personal de personas en situación de vulnerabilidad, específicamente respecto de las mujeres, mujeres gestantes, las personas mayores, las y los niños. En relación con los niños y niñas, alegaron que el Estado incumplió sus deberes especiales de protección respecto de las 53 presuntas víctimas que eran niños o niñas al momento que el Estado tuvo conocimiento de la contaminación ambiental en La Oroya, en 1986. Respecto del derecho a la vida, los representantes alegaron que la negligencia del Estado frente a la crisis en La Oroya ha resultado en la muerte de dos víctimas debido a graves afectaciones a la salud: Juan 5 y María 14. En relación con el derecho al acceso a la información y la participación política, los representantes sostuvieron que el Estado no emprendió acciones para producir información vital sobre el grado de contaminación ambiental en La Oroya, lo que además ha imposibilitado en la práctica la participación efectiva de las presuntas víctimas en la toma de decisiones. Por lo anterior, los representantes sostuvieron que el Estado es responsable por la violación a los derechos contenidos en los artículos 4, 5, 13, 19, 23 y 26 de la Convención Americana, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana.

105. El **Estado** sostuvo que la controversia en el presente caso gira en torno al cumplimiento de la decisión del Tribunal Constitucional en 2006. En ese sentido, señaló que a partir de dicha decisión se adoptaron acciones dirigidas a reducir la contaminación ambiental, por lo que no existió aquiescencia o tolerancia respecto de las actividades contaminantes en el CMLO. En el mismo sentido, el Estado alegó haber adoptado medidas de remediación frente a daños ambientales, incluyendo la aprobación de los instrumentos de remediación ambiental. Respecto de los alegatos sobre la violación al derecho a la vida, el Estado sostuvo que no existe relación entre el contexto ambiental de La Oroya y los fallecimientos que ocurrieron en el área. Respecto de la alegada

violación al derecho a la información y la participación política, el Estado sostuvo que ha garantizado que las personas interesadas cuenten con oportunidades para la participación efectiva en la adopción de decisiones en materia ambiental, y se ha cumplido con informar al público sobre estas oportunidades de participación de forma debida. El Estado consideró que la Corte no debe considerar los alegatos de los representantes respecto a la salud y el medio ambiente, en tanto no cuentan con fundamento idóneo y eficaz para demostrarlos. En particular, no existe relación de causalidad entre la sintomatología presentada por las presuntas víctimas y la exposición a materiales pesados. Respecto a los alegatos relacionados con la violación al artículo 19 de la Convención, el Estado consideró que la delimitación del número niños y niñas presuntamente afectados debe situarse al momento en el que se presenta la petición, y no así al año 1986, como proponen los representantes. Asimismo, señaló que los representantes y la Comisión no establecieron un nexo entre las supuestas afectaciones a los niños y niñas y la contaminación ambiental. Sin perjuicio de ello, destacó que se adoptaron medidas diferenciadas de protección. En consecuencia, el Estado sostuvo que no existió responsabilidad internacional por las violaciones a los derechos alegados por la Comisión y los representantes.

B. Consideraciones de la Corte

106. Los alegatos de la Comisión y las partes permiten advertir que una de las principales controversias jurídicas del presente caso es determinar si el Estado es responsable por la violación a diversos derechos protegidos por la Convención Americana como resultado de las actividades minero-metalúrgicas realizadas en el CMLO por la empresa pública Centromin, y por la empresa privada Doe Run. En el presente acápite, la Corte se pronunciará respecto de las obligaciones de los Estados para el respeto y garantía de los derechos humanos frente acciones u omisiones de empresas públicas y privadas; posteriormente, se referirá al contenido de los derechos al medio ambiente sano, la salud, la vida, la integridad personal, la niñez, el acceso a la información y la participación política; finalmente, analizará los hechos del presente caso para determinar la existencia de violaciones a los derechos humanos protegidos por la Convención Americana.

B.1. Obligaciones del Estado para el respeto y garantía de los derechos humanos frente a acciones u omisiones de empresas públicas y privadas

107. La Corte, desde sus primeras sentencias, ha señalado que la primera obligación asumida por los Estados Parte, en los términos del artículo 1.1 de la Convención, es la de “respetar los derechos y libertades” reconocidos en dicho instrumento. De esta forma, el ejercicio de la función pública tiene unos límites que derivan de que los derechos humanos son atributos inherentes a la dignidad humana y, en consecuencia, son superiores al poder del Estado. En ese sentido, la protección a los derechos humanos parte de la afirmación de la existencia de ciertos atributos inviolables de la persona humana que no pueden ser legítimamente menoscabados por el ejercicio del poder público. Se trata de esferas individuales que el Estado no puede vulnerar o en los que solo puede penetrar limitadamente. Así, la protección de los derechos humanos comprende necesariamente la noción de la restricción al ejercicio del poder estatal¹⁶⁰.

108. La segunda obligación de los Estados es la de “garantizar” el libre y pleno ejercicio de los derechos reconocidos en la Convención a toda persona sujeta a su jurisdicción. Esta

¹⁶⁰ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras*. Fondo, *supra*, párr. 165, y *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, párr. 42.

obligación implica el deber de los Estados Parte de organizar todo el aparato gubernamental y, en general, todas las estructuras a través de las cuales se manifiesta el ejercicio del poder público, de manera tal que sean capaces de asegurar jurídicamente el libre y pleno ejercicio de los derechos humanos. El Tribunal recuerda que la obligación de garantizar el libre y pleno ejercicio de los derechos humanos no se agota con la existencia de un orden normativo dirigido a hacer posible el cumplimiento de esta obligación, sino que comparta la necesidad de una conducta gubernamental que asegure la existencia, en la realidad, de una eficaz garantía del libre y pleno ejercicio de los derechos humanos¹⁶¹.

109. En relación con lo anterior, este Tribunal ha establecido que la obligación de garantía se proyecta más allá de la relación entre los agentes estatales y las personas sometidas a su jurisdicción, y abarca el deber de prevenir, en la esfera privada, que terceros vulneren los bienes jurídicos protegidos¹⁶². No obstante, la Corte ha considerado que un Estado no puede ser responsable por cualquier violación de derechos humanos cometida por particulares dentro de su jurisdicción. El carácter *erga omnes* de las obligaciones convencionales de garantía a cargo de los Estados no implica su responsabilidad ilimitada frente a cualquier acto de particulares. Así, aunque un acto, omisión o hecho de un particular tenga como consecuencia jurídica la violación de los derechos de otro, este no es automáticamente atribuible al Estado, sino que corresponde analizar las circunstancias particulares del caso y la concreción de las obligaciones de garantía¹⁶³.

110. En relación con las obligaciones de los Estados respecto de las actividades empresariales, este Tribunal ha notado que el Consejo de Derechos Humanos hizo suyos los "Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para 'proteger, respetar y remediar'" (en adelante los "Principios Rectores")¹⁶⁴. En particular, el Tribunal ha destacado y retomado en su jurisprudencia los tres pilares de los Principios Rectores, así como los principios fundacionales que se derivan de estos pilares, los cuales resultan fundamentales en la determinación del alcance de las obligaciones en materia de derechos humanos de los Estados y las empresas¹⁶⁵:

I. El deber del Estado de proteger los derechos humanos

- Los Estados deben proteger contra las violaciones de los derechos humanos cometidas en su territorio y/o su jurisdicción por terceros, incluidas las empresas. A tal efecto deben adoptar las medidas apropiadas para prevenir, investigar, castigar y reparar esos abusos mediante políticas adecuadas, actividades de reglamentación y sometimiento a la justicia.

¹⁶¹ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras*, *supra*, párr. 166 y 167, y *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, párr. 43.

¹⁶² Cfr. *Caso de la "Masacre de Mapiripán" Vs. Colombia*, *supra*, párr. 111, y *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, párr. 44.

¹⁶³ Cfr. *Caso de la Masacre de Pueblo Bello Vs. Colombia*. Sentencia de 31 de enero de 2006. Serie C No. 140., *supra*, párr. 123, y *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, párr. 44.

¹⁶⁴ Consejo de Derechos Humanos. *Los derechos humanos y las empresas transnacionales y otras empresas*. A/HRC/RES/17/4, 6 de julio de 2011, resolutivo 1.

¹⁶⁵ Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, párr. 47, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 84. Al respecto ver también: Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). *Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para "proteger, respetar y remediar"*, HR/PUB/11/04, 2011.

- Los Estados deben enunciar claramente qué se espera de todas las empresas domiciliadas en su territorio y/o jurisdicción que respeten los derechos humanos en todas sus actividades.

II. La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos

- Las empresas deben respetar los derechos humanos. Eso significa que deben abstenerse de infringir los derechos humanos de terceros y hacer frente a las consecuencias negativas sobre los derechos humanos en las que tengan alguna participación.
- La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos se refiere a los derechos humanos internacionalmente reconocidos – que abarcan, como mínimo, los derechos enunciados en la Carta Internacional de Derechos Humanos y los principios relativos a los derechos fundamentales establecidos en la Declaración de la Organización Internacional del Trabajo relativa a los principios y derechos fundamentales en el trabajo.
- La responsabilidad de respetar los derechos humanos exige que las empresas:
 - a) Eviten que sus propias actividades provoquen o contribuyan a provocar consecuencias negativas sobre los derechos humanos y hagan frente a esas consecuencias cuando se produzcan;
 - b) Traten de prevenir o mitigar las consecuencias negativas sobre los derechos humanos directamente relacionadas con operaciones, productos o servicios prestados por sus relaciones comerciales, incluso cuando no hayan contribuido a generarlos.
- La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos se aplica a todas las empresas independientemente de su tamaño, sector, contexto operacional, propietario y estructura. Sin embargo, la magnitud y la complejidad de los medios dispuestos por las empresas para asumir esa responsabilidad puede variar en función de esos factores y de la gravedad de las consecuencias negativas de las actividades de la empresa sobre los derechos humanos.
- Para cumplir con su responsabilidad de respetar los derechos humanos, las empresas deben contar con políticas y procedimientos apropiados en función de su tamaño y circunstancias, a saber:
 - a) Un compromiso político de asumir su responsabilidad de respetar los derechos humanos;
 - b) Un proceso de diligencia debida en materia de derechos humanos para identificar, prevenir, mitigar y rendir cuentas de cómo abordan su impacto sobre los derechos humanos;
 - c) Unos procesos que permitan reparar todas las consecuencias negativas sobre los derechos humanos que hayan provocado o contribuido a provocar.

III. El acceso a mecanismos de reparación

- Como parte de su deber de protección contra las violaciones de derechos humanos relacionadas con actividades empresariales, los Estados deben tomar medidas apropiadas para garantizar, por las vías judiciales,

administrativas, legislativas o de otro tipo que correspondan, que cuando se produzcan ese tipo de abusos en su territorio y/o jurisdicción los afectados puedan acceder a mecanismos de reparación eficaces.

111. Adicionalmente, en el marco de las obligaciones generales del Estado, que se derivan del artículo 1.1 y 2 de la Convención Americana, los Estados tienen el deber de evitar las violaciones a derechos humanos producidas por empresas públicas y privadas, por lo que deben adoptar medidas legislativas y de otro carácter para prevenir dichas violaciones, e investigar, castigar y reparar tales violaciones cuando ocurran. De esta forma, los Estados se encuentran obligados a reglamentar que las empresas adopten acciones dirigidas a respetar los derechos humanos reconocidos en los distintos instrumentos del Sistema Interamericano de Protección de Derechos Humanos –incluidas la Convención Americana y el Protocolo de San Salvador. En virtud de esta regulación, las empresas deben evitar que sus actividades provoquen o contribuyan a provocar violaciones a derechos humanos, y adoptar medidas dirigidas a subsanar dichas violaciones. El Tribunal considera que la responsabilidad de las empresas es aplicable con independencia de su tamaño o del sector, sin embargo, sus responsabilidades pueden diferenciarse en la legislación en virtud de la actividad y el riesgo que conlleven para los derechos humanos¹⁶⁶.

112. Asimismo, este Tribunal ha considerado que, en la consecución de los fines antes mencionados, los Estados deben adoptar medidas destinadas a que las empresas cuenten con: a) políticas apropiadas para la protección de los derechos humanos; b) procesos de diligencia debida en relación con los derechos humanos para la identificación, prevención y corrección de violaciones a los derechos humanos, así como para garantizar el trabajo digno y decente; y c) procesos que permitan a la empresa reparar las violaciones a derechos humanos que ocurran con motivo de las actividades que realicen, especialmente cuando estas afectan a personas que viven en situación de pobreza o pertenecen a grupos en situación de vulnerabilidad¹⁶⁷. El Tribunal ha considerado que, en este marco de acción, los Estados deben impulsar que las empresas incorporen prácticas de buen gobierno corporativo con enfoque *stakeholder* (interesado o parte interesada), que supongan acciones dirigidas a orientar la actividad empresarial hacia el cumplimiento de las normas y los derechos humanos, incluyendo y promoviendo la participación y compromiso de todos los interesados vinculados, y la reparación de las personas afectadas¹⁶⁸.

113. Adicionalmente, la Corte recuerda que el numeral primero del artículo 25 de la Convención Americana establece que “[t]oda persona tiene derecho a un recurso sencillo y rápido o a cualquier otro recurso efectivo ante los jueces o tribunales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la

¹⁶⁶ Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras, supra*, párr. 48; Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar”, HR/PUB/11/04, 2011, principios 1 a 14; Comisión Interamericana de Derechos Humanos. *Informe Empresas y Derechos Humanos: Estándares Interamericanos*, REDESCA, 1 de noviembre de 2019, párrs. 89 y 121, y Comité Jurídico Interamericano. Resolución “Responsabilidad Social de las Empresas en el Campo de los Derechos Humanos y el Medio Ambiente en las Américas”, CJI/RES. 205 (LXXXIV-O/14); y Comité Jurídico Interamericano. *Guía de Principios sobre Responsabilidad Social de las Empresas en el Campo de los Derechos Humanos y el Medio Ambiente en las Américas*, 24 de febrero de 2014, CJI/doc.449/14 rev.1., corr. 1, puntos a y b.

¹⁶⁷ Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras, supra*, párr. 49, y Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). *Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar”*, HR/PUB/11/04, 2011, principios 15 a 24.

¹⁶⁸ Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras, supra*, párr. 49, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile, supra*, párr. 86.

Constitución, la ley o la presente Convención [...]”¹⁶⁹. De esta forma, los Estados deben garantizar la existencia de mecanismos judiciales o extrajudiciales que resulten eficaces para remediar las violaciones a los derechos humanos. En este sentido, los Estados tienen la obligación de eliminar las barreras legales y administrativas existentes que limiten el acceso a la justicia, y adopten aquellas destinadas a lograr su efectividad. El Tribunal ha destacado la necesidad de que los Estados aborden aquellas barreras culturales, sociales, físicas o financieras que impiden acceder a los mecanismos judiciales o extrajudiciales a personas que pertenecen a grupos en situación de vulnerabilidad¹⁷⁰.

114. En complemento a lo anterior, este Tribunal ha señalado que son las empresas las primeras encargadas de tener un comportamiento responsable en las actividades que realicen, pues su participación activa resulta fundamental para el respeto y la vigencia de los derechos humanos. Las empresas deben adoptar, por su cuenta, medidas preventivas para la protección de los derechos humanos de sus trabajadoras y trabajadores, así como aquellas dirigidas a evitar que sus actividades tengan impactos negativos en las comunidades en que se desarrollen o en el medio ambiente¹⁷¹. En este sentido, la Corte ha considerado que la regulación de la actividad empresarial no requiere que las empresas garanticen resultados, sino que debe dirigirse a que éstas realicen evaluaciones continuas respecto a los riesgos a los derechos humanos, y respondan mediante medidas eficaces y proporcionales de mitigación de los riesgos causados por sus actividades, en consideración a sus recursos y posibilidades, así como con mecanismos de rendición de cuentas respecto de aquellos daños que hayan sido producidos. Se trata de una obligación que debe ser adoptada por las empresas y regulada por el Estado¹⁷².

B.2. Derecho al medio ambiente sano, salud, vida, integridad personal, niñez, acceso a la información y participación política

B.2.1. El contenido del derecho al medio ambiente sano

115. La Corte ha señalado que el derecho a un medio ambiente sano se encuentra incluido entre los derechos protegidos por el artículo 26 de la Convención Americana, dada la obligación de los Estados de alcanzar el “desarrollo integral” de sus pueblos, que surge de los artículos 30, 31, 33 y 34 de la Carta de la OEA¹⁷³. De esta forma, la Corte ha considerado que existe una referencia con el suficiente grado de especificidad para derivar la existencia del derecho al medio ambiente sano reconocido por la Carta de la OEA. En consecuencia, el derecho al medio ambiente sano es un derecho protegido por el artículo 26 de la Convención.

116. Respecto al contenido y alcance de ese derecho, el Tribunal recuerda que el artículo 11 del Protocolo de San Salvador, ratificado por Perú el 17 de mayo de 1995,

¹⁶⁹ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras, Excepciones Preliminares*, supra, párr. 91, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, supra, párr. 87.

¹⁷⁰ Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, supra, párr. 50, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, supra, párr. 87.

¹⁷¹ Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, supra, párr. 51, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, supra, párr. 88. Al respecto ver: Comité Jurídico Interamericano. *Guía de Principios sobre Responsabilidad Social de las Empresas en el Campo de los Derechos Humanos y el Medio Ambiente en las Américas*, supra, punto a.

¹⁷² Cfr. *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, supra, párr. 51, y *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile*, supra, párr. 88.

¹⁷³ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 57, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, supra, párr. 202.

señala que “1. Toda persona tiene derecho a vivir en un medio ambiente sano y a contar con servicios públicos básicos. 2. Los Estados Parte promoverán la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente”¹⁷⁴. De modo adicional, la Corte advierte que el derecho al ambiente ha sido objeto de reconocimiento por diversos países de América: al menos 16 Estados del continente lo incluyen en sus Constituciones¹⁷⁵. En particular, el artículo 2 de la Constitución Política del Perú establece que “Toda persona tiene derecho... [a] la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”¹⁷⁶.

117. Adicionalmente, la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas reconoció al derecho a un ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano, y que dicho derecho se encuentra relacionado con otros derechos y el derecho internacional vigente¹⁷⁷. Por su parte, el Consejo de Derechos Humanos ha establecido que los Estados deben adoptar políticas para el disfrute del derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, en particular con respecto a la biodiversidad y los ecosistemas¹⁷⁸. En un sentido similar, la Corte nota que el Relator Especial sobre Derechos Humanos y Medio Ambiente ha desarrollado los Principios Marco sobre Derechos Humanos y el Medio Ambiente, el cual reconoce la obligación de los Estados de “garantizar un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible con el fin de respetar, proteger y hacer efectivos los derechos humanos” así como de “respetar, proteger y hacer efectivos los derechos humanos con el fin de garantizar un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible”¹⁷⁹.

118. Tomando en consideración lo antes señalado, la Corte ha reconocido que el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal y es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad. Asimismo, ha establecido que el derecho al medio ambiente sano está comprendido por un conjunto de elementos procedimentales y sustantivos¹⁸⁰. De los primeros surgen obligaciones en materia de acceso a la información (*infra* párr. 144 a 149), participación política (*infra* párr. 150 a 152) y acceso a la justicia (*infra* párr. 272)¹⁸¹. Dentro de los segundos se encuentran el

¹⁷⁴ El Protocolo de San Salvador fue firmado por Perú el 11 de noviembre de 1988 y luego ratificado el 17 de mayo de 1995. El depósito del instrumento de ratificación se hizo el 4 de junio de 1995.

¹⁷⁵ Las constituciones de los siguientes Estados consagran el derecho a un medio ambiente sano: (1) Constitución de la Nación Argentina, art. 41; (2) Constitución Política del Estado de Bolivia, art. 33; (3) Constitución de la República Federativa del Brasil, art. 225; (4) Constitución Política de la República de Chile, art. 19.8; (5) Constitución Política de Colombia, art. 79; (6) Constitución Política de Costa Rica, art. 50; (7) Constitución de la República del Ecuador, art. 14; (8) Constitución de la República de El Salvador, art. 117; (9) Constitución Política de la República de Guatemala, art. 97; (10) Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, art. 4; (11) Constitución Política de Nicaragua, art. 60; (12) Constitución Política de la República de Panamá, arts. 118 y 119; (13) Constitución Nacional de la República de Paraguay, arts. 7 y 8; (14) Constitución de la República Dominicana, arts. 66 y 67, y (16) Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, arts. 127 y 129.

¹⁷⁶ Cfr. Constitución Política del Perú, art. 2.22).

¹⁷⁷ Naciones Unidas. Asamblea General. El derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Resolución 76/300 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas de 28 de julio de 2022, puntos 1 y 2.

¹⁷⁸ Cfr. Naciones Unidas. Consejo de Derechos Humanos. El derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible, resolución de 28 de octubre de 2021.

¹⁷⁹ Naciones Unidas. Consejo de Derechos Humanos. Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente seguro, limpio, saludable y sostenible, 24 de enero de 2018, principios marco 1 y 2.

¹⁸⁰ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párrs. 62 y 212.

¹⁸¹ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 212.

aire, el agua, el alimento, el ecosistema, el clima, entre otros. En este sentido, este Tribunal ha señalado que el derecho al medio ambiente sano “protege los componentes del [...] ambiente, tales como bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales”¹⁸². De esta forma, los Estados están obligados a proteger la naturaleza no solo por su utilidad o efectos respecto de los seres humanos, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta. Lo anterior no obsta, desde luego, a que otros derechos humanos puedan ser vulnerados como consecuencia de daños ambientales.

119. En atención a lo anterior, la Corte advierte que la contaminación del aire y del agua puede constituir una causa de efectos adversos para la existencia de un medio ambiente saludable y sostenible, en tanto puede afectar los ecosistemas acuáticos, la flora, la fauna y el suelo a través del depósito de contaminantes y la alteración de su composición, y puede tener consecuencias para la salud y las condiciones de vida de las personas¹⁸³. En ese sentido, la contaminación del aire y del agua puede afectar derechos como el medio ambiente sano, la vida, la salud, la alimentación, y la vida digna cuando ésta produce daños significativos a los bienes básicos protegidos por dichos derechos¹⁸⁴. Estos derechos se encuentran reconocidos en la Convención Americana y el Protocolo de San Salvador, así como en otros instrumentos internacionales de protección de derechos humanos en el ámbito regional y universal¹⁸⁵. Asimismo, han sido reconocidos por este Tribunal en su jurisprudencia¹⁸⁶.

120. En razón de ello, las personas gozan del derecho a respirar un aire cuyos niveles de contaminación no constituyan un riesgo significativo al goce de sus derechos humanos, particularmente a los derechos al medio ambiente sano, la salud, la integridad personal y la vida. Las personas gozan del derecho a respirar aire limpio como un componente sustantivo del derecho al medio ambiente sano, y, por ende, el Estado está obligado a: a) establecer leyes, reglamentos y políticas que regulen estándares de calidad del aire que no constituyan riesgos a la salud; b) monitorear la calidad del aire e informar a la población de posibles riesgos a la salud; c) realizar planes de acción para controlar la calidad del aire que incluyan la identificación de las principales fuentes de contaminación del aire, e implementar medidas para hacer cumplir los estándares de

¹⁸² Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párrs. 59, 62 y 64, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina, supra*, párr. 203. En un sentido similar ver: Suprema Corte de Justicia de la Nación (México), amparo en revisión 307/2016, párr. 76, y Corte Constitucional (Colombia), Sentencia T-614/19.

¹⁸³ Directrices mundiales de la OMS sobre la calidad del aire: partículas en suspensión (PM_{2.5} y PM₁₀), ozono, dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre y monóxido de carbono Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2021, pág. 74; OMS, “Evolution of WHO Air Quality Guidelines: Past, Present and Future”, Copenhague, Dinamarca: Oficina Regional de la OMS para Europa (2017), pág. 2; Informe A/HRC/40/55 del Relator Especial. Las principales obligaciones en materia de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sano, seguro, limpio, saludable y sostenible, 8 de enero de 2019, párr. 44.

¹⁸⁴ El Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha abordado la relación entre la contaminación atmosférica y la violación a los derechos en sus decisiones. Al respecto ver, *inter alia*: TEDH, *Fadeyeva c. Rusia*, No. 55724/00. Sentencia de 9 de junio de 2005; TEDH, *Okyay y otros contra Turquía*, No. 36220/97. Sentencia de 12 de julio de 2005; TEDH, *Ledyayeva y otros c. Rusia* Nos. 53157/99, 53247/99, 53695/00 y 56850/00. Sentencia de 26 de octubre de 2006; TEDH, *Cordella y otros c. Italia*, No. 54413/13. Sentencia de 24 de enero de 2019; TEDH, *A.A. y otros c. Italia*, No. 37277/16. Sentencia de 5 de mayo de 2022, y TEDH, *Pavlov y otros c. Rusia* No 31612/09. Sentencia del 11 de octubre de 2022.

¹⁸⁵ Convención Americana, artículos 4 y 26; Protocolo de San Salvador, artículos 10, 11, y 12; Pacto Internacional de DESC, artículos 11 y 12.

¹⁸⁶ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párrs. 108 a 114, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina, supra*, párrs. 202, 210 y 222.

calidad del aire¹⁸⁷. En ese sentido, los Estados deben diseñar sus normas, planes y medidas de control de la calidad del aire de conformidad con la mejor ciencia disponible¹⁸⁸ y de conformidad con los criterios de disponibilidad, accesibilidad, sostenibilidad, calidad y adaptabilidad e, inclusive, a partir de la cooperación internacional¹⁸⁹.

121. Asimismo, las personas gozan del derecho a que el agua se encuentre libre de niveles de contaminación que constituyan un riesgo significativo al goce de sus derechos humanos, particularmente a los derechos al medio ambiente sano, la salud y la vida. Este elemento sustantivo del derecho al medio ambiente sano impone la obligación para los Estados consistentes en: a) diseñar normas y políticas que definan los estándares de la calidad del agua y, reforzadamente, en aguas tratadas y residuales que sean compatibles con la salud humana y de los ecosistemas; b) monitorear los niveles de contaminación de las masas de agua y, de ser el caso, informar los posibles riesgos a la salud humana y a la salud de los ecosistemas; c) realizar planes y, en general, emprender toda práctica con la finalidad de controlar la calidad del agua que incluyan la identificación de sus principales causas de contaminación; d) implementar medidas para hacer cumplir los estándares de calidad del agua, y e) adoptar acciones que aseguren la gestión de los recursos hídricos de forma sostenible¹⁹⁰. La Corte igualmente considera que los Estados deben diseñar sus normas, planes y medidas de control de la calidad del agua de conformidad con la mejor ciencia disponible, atento a los criterios de disponibilidad, accesibilidad, sostenibilidad, calidad y adaptabilidad e, inclusive, a partir de la cooperación internacional¹⁹¹.

122. Como complemento de lo anterior, la Corte recuerda que en el caso *Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina* fue establecido que el derecho al agua se encuentra protegido por el artículo 26 de la Convención Americana. Ello se desprende de las normas de la Carta de la OEA, en tanto

¹⁸⁷ Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación General No. 14 (2000): El derecho al disfrute del más alto de nivel posible de salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párrs. 34 y 36. Naciones Unidas. Consejo de Derechos Humanos. Derecho a un medio ambiente, limpio, saludable y sostenible: el medio ambiente no tóxico. Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, A/HRC/49/53, 12 de enero de 2022, párr. 116.

¹⁸⁸ El derecho de las personas a participar y beneficiarse del progreso científico y sus aplicaciones ha sido reconocido en diversos instrumentos internacionales de protección de derechos humanos (Cfr. Declaración Universal de los Derechos Humanos, artículo 27 y Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, artículo 15.1 b)). En ese sentido, la Carta de la Organización de los Estados Americanos le impone el deber a los Estados de difundir entre sí los beneficios de la ciencia y la tecnología para su aprovechamiento (Cfr. Carta de la OEA, artículo 38), lo que presupone que dichos beneficios puedan también aprovecharse por la población y guíen la actuación de los gobiernos a través de su política pública.

¹⁸⁹ GTPSS, Indicadores de Progreso para medición de derechos contemplados en el protocolo de San Salvador: Segundo Agrupamiento de Derechos. Documento definitivo elaborado por el Grupo de Trabajo para el análisis de los informes nacionales previstos en el Protocolo de San Salvador en cumplimiento del mandato previsto en la Resolución AG/RES 2582 (XL-0-10) y AG/RES 2666 (XLI-O/11), AG/RES 2713 (XLII-O/12), y A/RES 2798 (XLIII-O/13) luego del periodo de consulta elevado a los Estados y a la Sociedad Civil, que tuvo lugar desde el 3 de diciembre 2012 al 30 de septiembre de 2013. OEA/Ser.L/XXV.2.1, GT/PSS/doc.9/13, 5 noviembre 2013, párr. 38

¹⁹⁰ ONU. Consejo de Derechos Humanos. Los derechos humanos y la crisis mundial del agua: contaminación del agua, escasez de agua y desastres relacionados con el agua. Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. A/HRC/46/28. 19 de enero de 2021, párrs. 52-55 y 59.

¹⁹¹ GTPSS, Indicadores de Progreso: Segundo Agrupamiento de Derechos. *supra*, párr. 38, e Informe A/HRC/37/59 y Anexo, *supra*, párrs. 61 a 77.

las mismas permiten derivar derechos de los que, a su vez, se desprende el derecho al agua. Al respecto, la Corte señaló que entre aquellos se encuentran el derecho a un medio ambiente sano (*supra* párr. 115), el derecho a la alimentación adecuada, el derecho a la salud, y el derecho a participar en la vida cultural, los cuales se encuentran protegidos por el artículo 26 de la Convención. Este derecho también se encuentra reconocido en la Declaración Universal de los Derechos Humanos en su artículo 25 y en el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), en su artículo 11, y encuentra sustento en las constituciones de los Estado de la región que reconocen los derechos al medio ambiente sano, la salud y la alimentación¹⁹².

123. En cuanto a su contenido normativo del derecho al agua como derecho autónomo, la Corte ha expresado que “el acceso al agua [...] comprende ‘el consumo, el saneamiento, la colada, la preparación de alimentos y la higiene personal y doméstica’, así como para algunos individuos y grupos también [...] ‘recursos de agua adicionales en razón de la salud, el clima y las condiciones de trabajo’”. Asimismo, que “el acceso al agua” implica “obligaciones de realización progresiva”, pero que “sin embargo, los Estados tienen obligaciones inmediatas, como garantizar [dicho acceso] sin discriminación y adoptar medidas para lograr su plena realización”. Además, que los Estados deben brindar protección frente a actos de particulares, de forma que terceros no menoscaben el disfrute del derecho al agua, así como “garantizar un mínimo esencial de agua”, en aquellos “casos particulares de personas o grupos de personas que no están en condiciones de acceder por sí mismos al agua [...], por razones ajenas a su voluntad”¹⁹³.

124. En este punto, el Tribunal precisa que existe una estrecha relación entre el derecho al agua como faceta sustantiva del derecho al medio ambiente sano y el derecho al agua como derecho autónomo. La primera faceta protege los cuerpos de agua como elementos del medio ambiente que tienen un valor en sí mismo, en tanto interés universal, y por su importancia para los demás organismos vivos incluidos los seres humanos. La segunda faceta reconoce el rol determinante que el agua tiene en los seres humanos y su sobrevivencia, y, por lo tanto, protege su acceso, uso y aprovechamiento por los seres humanos. De este modo, la Corte entiende que la faceta sustantiva del derecho al medio ambiente sano que protege este componente parte de una premisa ecocéntrica, mientras que -por ejemplo- el derecho al agua potable y su saneamiento se fundamenta en una visión antropocéntrica. Ambas facetas se interrelacionan, pero, no en todos los casos, la vulneración de uno implica necesariamente la violación del otro.

125. Por otra parte, la Corte recuerda que el derecho al medio ambiente sano incluye el derecho al aire limpio y al agua. Este derecho se encuentra cubierto por la obligación de respeto y de garantía, prevista en el artículo 1.1 de la Convención, una de cuyas formas de observancia consiste en prevenir violaciones. Esta obligación se proyecta a la esfera privada para evitar que terceros vulneren los bienes jurídicos protegidos, y abarca todas aquellas medidas de carácter jurídico, político, administrativo y cultural que promuevan la salvaguarda de los derechos humanos y que aseguren que sus eventuales violaciones sean efectivamente consideradas y tratadas como un hecho ilícito¹⁹⁴. En esta

¹⁹² Cfr. *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párrs. 210, 222, 231 y 226.

¹⁹³ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párrs. 111 y 121, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párrs. 227 y 229.

¹⁹⁴ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 118, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 207.

línea, la Corte ha señalado que en ciertas ocasiones los Estados tienen la obligación de establecer mecanismos adecuados para supervisar y fiscalizar ciertas actividades a efecto de garantizar los derechos humanos, protegiéndolos de las acciones de entidades públicas, así como de personas privadas¹⁹⁵. La obligación de prevenir es de medio o comportamiento y no se demuestra su incumplimiento por el mero hecho de que un derecho haya sido violado¹⁹⁶.

126. En relación con lo anterior, la Corte ha destacado que el principio de prevención de daños ambientales forma parte del derecho internacional consuetudinario. Este principio entraña la obligación de los Estados de llevar adelante las medidas que sean necesarias *ex ante* la producción del daño ambiental, teniendo en consideración que, debido a sus particularidades, frecuentemente no será posible, luego de producido tal daño, restaurar la situación antes existente. En virtud de este principio, los Estados están obligados a usar todos los medios a su alcance con el fin de evitar que las actividades que se lleven a cabo bajo su jurisdicción causen daños significativos al medio ambiente¹⁹⁷. Esta obligación debe cumplirse bajo un estándar de debida diligencia, el cual debe ser el apropiado y proporcional al grado de riesgo de daño ambiental¹⁹⁸, lo que implica que en actividades que se sabe son más riesgosas, como la utilización de sustancias altamente contaminantes, como en el caso en estudio, la obligación tiene un estándar más alto. Por otro lado, la Corte ha señalado que si bien no es posible realizar una enumeración detallada de todas las medidas que podrían tomar los Estados a los fines de cumplir este deber, pueden señalarse algunas, relativas a actividades potencialmente dañosas: a) regular; b) supervisar y fiscalizar; c) requerir y aprobar estudios de impacto ambiental; d) establecer planes de contingencia, y e) mitigar en casos de ocurrencia de daño ambiental¹⁹⁹.

127. Asimismo, la Corte se ha referido al principio de precaución en materia ambiental. Este principio se refiere a las medidas que se deben adoptar en casos donde no existe certeza científica sobre el impacto que pueda tener una actividad respecto del medio ambiente. La Corte ha entendido que los Estados deben actuar conforme al principio de precaución a efectos de la protección del derecho a la vida y a la integridad personal, en casos donde haya indicadores plausibles que una actividad podría acarrear daños graves e irreversibles al medio ambiente, aún en ausencia de certeza científica. Por lo tanto, los Estados deben actuar con la debida cautela para prevenir el posible daño²⁰⁰. En efecto, la Corte considera que, en el contexto de la protección de los derechos a la vida y a la integridad personal, y del derecho a la salud, los Estados deben actuar conforme al principio de precaución, por lo cual, aún en ausencia de certeza científica, deben adoptar las medidas que sean “eficaces” para prevenir un daño grave o irreversible.

¹⁹⁵ Cfr. *Caso Ximenes Lopes Vs. Brasil. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de julio de 2006. Serie C No. 149, párrs. 86, 89 y 99, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 152.

¹⁹⁶ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 118, y *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 207.

¹⁹⁷ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 142, *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 208.

¹⁹⁸ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 142, *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 208.

¹⁹⁹ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 145, *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, *supra*, párr. 208.

²⁰⁰ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 142.

128. El principio de precaución en materia ambiental se encuentra relacionado con el deber de los Estados de preservar el ambiente para permitir a las generaciones futuras oportunidades de desarrollo y de viabilidad de la vida humana. Al respecto, la Corte nota que el principio de equidad intergeneracional requiere a los Estados coadyuvar activamente por medio de la generación de políticas ambientales orientadas a que las generaciones actuales dejen condiciones de estabilidad ambiental que permitan a las generaciones venideras similares oportunidades de desarrollo. El principio de equidad intergeneracional se deriva de diversos instrumentos de derecho internacional como la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, la Declaración de Estocolmo, la Declaración de Río, la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, y el Acuerdo de París sobre Cambio Climático²⁰¹. También forma parte del derecho de la Unión Europea²⁰², y su contenido ha sido referido por distintos Tribunales Internacionales como la Corte Internacional de Justicia²⁰³, y este Tribunal en su Opinión Consultiva OC-23/17²⁰⁴, así como por tribunales de la región en países como Colombia²⁰⁵, y Canadá²⁰⁶.

129. Los Estados han reconocido el derecho al medio ambiente sano, el cual conlleva una obligación de protección que atañe a la Comunidad Internacional en su conjunto²⁰⁷. Es difícil imaginar obligaciones internacionales con una mayor trascendencia que aquéllas que protegen al medio ambiente contra conductas ilícitas o arbitrarias que causen daños graves, extensos, duraderos e irreversibles al medio ambiente en un escenario de crisis climática que atenta contra la supervivencia de las especies. En vista de lo anterior, la protección internacional del medio ambiente requiere del reconocimiento progresivo de la prohibición de conductas de este tipo como una norma imperativa (*jus cogens*) que gane el reconocimiento de la Comunidad Internacional en su conjunto como norma que no admita derogación²⁰⁸. Esta Corte ha señalado la

²⁰¹ Cfr. Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, Resolución 3281 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 12 de diciembre de 1974; Declaración de Estocolmo sobre el Medio Ambiente Humano, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, de 16 de junio de 1972; Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de 3 al 14 de junio de 1992, Principio 3, y Acuerdo de París sobre Cambio Climático, Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, de 4 de noviembre de 2016, Preámbulo y artículo 1.

²⁰² Cfr. Resolución 2396 (2021) de la Asamblea Parlamentaria del Consejo de Europa, Anclar el derecho a un medio ambiente saludable: necesidad de una mayor acción por parte del Consejo de Europa, 29 de septiembre de 2021.

²⁰³ Cfr. ICJ, Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, 8 de julio de 1996, párrs. 35 y 36.

²⁰⁴ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 59.

²⁰⁵ Cfr. Corte Constitucional de Colombia, Sentencia STC 4360-2018 de 4 de abril de 2018, párrs. 11, 12 y 14.

²⁰⁶ Cfr. Corte Suprema de Canadá, Caso Tsilhqot'in Nation v. British Columbia, 26 de junio de 2014, párrs. 15, 74 y 86.

²⁰⁷ Cfr. AG ONU A/Res/76/300. El derecho humano a un ambiente limpio, sano y sostenible, 28 de julio de 2022; Declaración de Estocolmo, 16 de junio de 1972, principio 2; Carta Mundial de la Naturaleza, 28 de octubre de 1982, Principios Generales; Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, principio 7; Declaración de Johannesburgo, 4 de septiembre de 2002, párr. 13. Asimismo, ver: ICJ, Advisory Opinion on the Legality of the Threat or Use of Nuclear Weapons, *supra*, párr. 29.

²⁰⁸ La comunidad internacional ya ha definido una serie de conductas prohibidas por el *jus cogens* que incluyen la prohibición del uso de la fuerza en las relaciones internacionales, el genocidio, la esclavitud, el apartheid, los crímenes de lesa humanidad, la desaparición forzada de personas, entre otras. Cfr. ICJ Barcelona Traction, Light and Power Company, Limited (Belgium v. Spain), 5 de febrero de 1970, párr. 33; Estatuto de Roma de la Corte Penal Internacional, en vigor desde el 1 de julio de 2002, artículos 5-8; Draft

importancia de las expresiones jurídicas de la Comunidad Internacional cuyo superior valor universal resulta indispensables para garantizar valores esenciales o fundamentales²⁰⁹. En este sentido, garantizar el interés de las generaciones tanto presentes como futuras y la conservación del medio ambiente contra su degradación radical resulta fundamental para la supervivencia de la humanidad²¹⁰.

B.2.2. Derecho a la salud

130. En relación con el derecho a la salud, la Corte ha advertido que el artículo 34.i y 34.l de la Carta de la OEA establece, entre los objetivos básicos del desarrollo integral, el de la “[d]efensa del potencial humano mediante la extensión y aplicación de los modernos conocimientos de la ciencia médica”, así como de las “[c]ondiciones urbanas que hagan posible una vida sana, productiva y digna”. Por su parte, el artículo 45 destaca que “el hombre sólo puede alcanzar la plena realización de sus aspiraciones dentro de un orden social justo”, por lo que los Estados convienen en dedicar esfuerzos a la aplicación de principios, entre ellos el: “h) Desarrollo de una política eficiente de seguridad social”. De esta forma, tal como ha sido señalado en diversos casos, la Corte reitera que existe una referencia con el suficiente grado de especificidad para derivar la existencia del derecho a la salud reconocido por la Carta de la OEA. En consecuencia, el derecho a la salud es un derecho protegido por el artículo 26 de la Convención²¹¹.

131. Respecto al contenido y alcance de este derecho, este Tribunal recuerda que el artículo XI de la Declaración Americana permite identificar el derecho a la salud al referir que toda persona tiene derecho “a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales, relativas a [...] la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”²¹². De igual manera, el artículo 10 del Protocolo de San Salvador establece que toda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social, e indica que la salud es un bien público²¹³. El mismo artículo establece que, entre las medidas para garantizar el derecho a la salud, los Estados deben impulsar “la total inmunización contra las principales enfermedades infecciosas”, “la prevención y el tratamiento de las enfermedades endémicas, profesionales y de otra índole”, y “la satisfacción de las necesidades de salud de los grupos de más alto riesgo y que por sus condiciones de pobreza sean más vulnerables”.

conclusion on the identification and legal consequences of peremptory norms of general international law (jus cogens), with commentaries, International Law Commission, 2022, Conclusión 23.

²⁰⁹ Cfr. *La denuncia de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y de la Carta de la Organización de los Estados Americanos y sus efectos sobre las obligaciones estatales en materia de derechos humanos (Interpretación y alcance de los artículos 1, 2, 27, 29, 30, 31, 32, 33 a 65 y 78 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y 3.l), 17, 45, 53, 106 y 143 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos)*. Opinión Consultiva OC-26/20 de 9 de noviembre de 2020. Serie A No. 26, párr. 102.

²¹⁰ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 59.

²¹¹ Cfr. *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile, supra*, párr. 106, y *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras, supra*, párr. 80.

²¹² Aprobada en la Novena Conferencia Panamericana celebrada en Bogotá, Colombia, 1948.

²¹³ El artículo 10.1 del Protocolo de San Salvador establece: “[t]oda persona tiene derecho a la salud, entendida como el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social. 2. Con el fin de hacer efectivo el derecho a la salud los Estados partes se comprometen a reconocer la salud como un bien público y particularmente a adoptar las siguientes medidas para garantizar este derecho: a. la atención primaria de la salud, entendiendo como tal la asistencia sanitaria esencial puesta al alcance de todos los individuos y familiares de la comunidad; [y] b. la extensión de los beneficios de los servicios de salud a todos los individuos sujetos a la jurisdicción del Estado”.

132. Asimismo, el derecho a la salud está reconocido a nivel constitucional en Perú, en su artículo 7 de la Constitución Política²¹⁴. Además, la Corte observa un amplio consenso regional en la consolidación del derecho a la salud, el cual se encuentra reconocido explícitamente en diversas constituciones y leyes internas de los Estados de la región, entre ellas: Argentina, Barbados, Bolivia, Brasil, Colombia, Costa Rica, Chile, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Haití, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, República Dominicana, Surinam, Uruguay y Venezuela²¹⁵.

133. En relación con lo anterior, la Corte ha señalado que la salud constituye un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades²¹⁶. Asimismo, la Corte ha señalado que la salud requiere de ciertas precondiciones necesarias para una vida saludable²¹⁷, por lo que se relaciona directamente con el acceso a la alimentación y al agua²¹⁸. Por tanto, la contaminación ambiental, en tanto puede afectar el suelo, agua y aire, lo que a su vez puede alterar gravemente las precondiciones de la salud humana, puede ser la causa de afectaciones al derecho a la salud. De esta forma, la garantía del derecho a la salud incluye la protección contra daños graves al medio ambiente. Sobre este último punto, el Comité DESC ha señalado que la obligación de respetar el derecho a la salud implica que los Estados deben abstenerse “de contaminar ilegalmente la atmósfera, el agua y la tierra, por ejemplo, mediante los desechos industriales de las instalaciones propiedad del Estado, utilizar o ensayar armas nucleares, biológicas o químicas si, como resultado de esos ensayos, se liberan sustancias nocivas para la salud del ser humano”²¹⁹.

134. Adicionalmente, el Tribunal recuerda que la obligación general de protección a la salud se traduce en el deber estatal de asegurar el acceso de las personas a servicios esenciales de salud, garantizando una prestación médica de calidad y eficaz, así como de impulsar el mejoramiento de las condiciones de salud de la población²²⁰. Este derecho

²¹⁴ El artículo 7 establece que: “Todos tienen derecho a la protección de su salud, la del medio familiar y la de la comunidad así como el deber de contribuir a su promoción y defensa. La persona incapacitada para velar por sí misma a causa de una deficiencia física o mental tiene derecho al respeto de su dignidad y a un régimen legal de protección, atención, readaptación y seguridad.”.

²¹⁵ Entre las normas constitucionales de los Estados Partes de la Convención Americana, se encuentran: Argentina (art. 42); Barbados (art. 17.2.A); Bolivia (art. 35); Brasil (art. 196); Chile (art. 19) Colombia (art. 49); Costa Rica (art. 21 y Sentencia 1915-92 de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de Costa Rica de 22 de julio de 1992); Ecuador (art. 32); El Salvador (art. 65); Guatemala (arts. 93 y 94); Haití (art. 19); México (art. 4); Nicaragua (art. 59); Panamá (art. 109); Paraguay (art. 68); Perú (art. 7); República Dominicana (art. 61); Suriname (art. 36); Uruguay (art. 44), y Venezuela (art. 83).

²¹⁶ Cfr. *Caso Artavia Murillo y otros (Fecundación in Vitro) Vs. Costa Rica. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de noviembre de 2012. Serie C No. 257, párr. 148, y *Caso Brítez Arce Vs. Argentina*, *supra*, párr. 60.

²¹⁷ Entre dichas condiciones se encuentran la alimentación y la nutrición, la vivienda, el acceso a agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, condiciones de trabajo seguras y sanas y un medio ambiente sano. Cfr. Comité DESC, Observación General No. 14: El derecho al disfrute del más alto de nivel posible de salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). Doc. ONU E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párr. 4. Véase también, Comité Europeo de Derechos Sociales, *Demanda No 30/2005, Fundación para los derechos humanos “Marangopoulos” Vs. Grecia* (Fondo). Decisión del 6 de diciembre de 2006, párr. 195.

²¹⁸ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay*, *supra*, párr. 167, *Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaya Vs. Paraguay*, *supra*, párrs. 156 a 178, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 110.

²¹⁹ Comité DESC, Observación General No. 14: El derecho al disfrute del más alto de nivel posible de salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). Doc. ONU E/C.12/2000/4, 11 de agosto de 2000, párr. 34..

²²⁰ Cfr. *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 118, y *Caso Brítez Arce Vs. Argentina*, *supra*, párr. 61.

abarca la atención de salud oportuna y apropiada conforme a los principios de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad, cuya aplicación dependerá de las condiciones prevalecientes en cada Estado²²¹. El cumplimiento de la obligación del Estado de respetar y garantizar este derecho deberá dar especial cuidado a los grupos vulnerables y marginados, y deberá realizarse de conformidad con los recursos disponibles de manera progresiva y de la legislación nacional aplicable²²².

B.2.3. Derecho a la vida y la integridad personal

135. La Corte ha afirmado que el derecho a la vida es fundamental en la Convención Americana, por cuanto de su salvaguarda depende la realización de los demás derechos²²³. En virtud de ello, los Estados tienen la obligación de garantizar la creación de las condiciones que se requieran para su pleno goce y ejercicio²²⁴. En este sentido, la Corte ha señalado en su jurisprudencia constante que el cumplimiento de las obligaciones impuestas por el artículo 4 de la Convención Americana, relacionado con el artículo 1.1 de la misma, no solo presupone que ninguna persona sea privada de su vida arbitrariamente (obligación negativa), sino que además, a la luz de su obligación de garantizar el pleno y libre ejercicio de los derechos humanos, requiere que los Estados adopten todas las medidas apropiadas para proteger y preservar el derecho a la vida (obligación positiva)²²⁵ de todos quienes se encuentren bajo su jurisdicción²²⁶.

136. Asimismo, los Estados deben adoptar las medidas necesarias para crear un marco normativo adecuado que disuada cualquier amenaza al derecho a la vida; establecer un sistema de justicia efectivo capaz de investigar, castigar y reparar toda privación de la vida por parte de agentes estatales o particulares²²⁷; y salvaguardar el derecho a que no se impida el acceso a las condiciones que garanticen una vida digna²²⁸, lo que incluye la adopción de medidas positivas para prevenir la violación de este derecho²²⁹. En razón de lo anterior, se han presentado circunstancias excepcionales que permiten fundamentar y analizar la violación del artículo 4 de la Convención respecto de personas que no fallecieron como consecuencia de los hechos violatorios. Entre las condiciones necesarias para una vida digna, la Corte se ha referido al acceso y calidad del agua, alimentación y salud, indicando que estas condiciones impactan de manera aguda el derecho a una existencia digna y las condiciones básicas para el ejercicio de otros

²²¹ Cfr. *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile*, *supra*, párrs. 120 y 121, y *Caso Valencia Campos y otros Vs. Bolivia*, *supra*, párr. 234.

²²² Cfr. *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 107, y *Caso Valencia Campos y otros Vs. Bolivia*, *supra*, párr. 234.

²²³ Cfr. *Caso de los "Niños de la Calle" (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala*. Fondo. Sentencia de 19 de noviembre de 1999, Serie C No. 63, párr. 144, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 108.

²²⁴ Cfr. *Caso de los "Niños de la Calle" (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 144, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 108.

²²⁵ Cfr. *Caso de los "Niños de la Calle" (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 144, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 108.

²²⁶ Cfr. *Caso de los "Niños de la Calle" (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 139, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 108.

²²⁷ Cfr. *Caso de la Masacre de Pueblo Bello*, *supra*, párr. 120, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 109.

²²⁸ Cfr. *Caso de los "Niños de la Calle" (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 144, y *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 155.

²²⁹ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Sawhoymaxa vs. Paraguay*, *supra*, párr. 153, y *Caso Integrantes y Militantes de Unión Patriótica Vs. Colombia*, *supra*, párr. 264.

derechos humanos²³⁰. Asimismo, la Corte ha incluido la protección del medio ambiente como una condición para la vida digna²³¹.

137. En cuanto el derecho a la integridad personal, la Corte reitera que la violación del derecho a la integridad física y psíquica de las personas tiene diversas connotaciones de grado y que abarca desde la tortura hasta otro tipo de vejámenes o tratos crueles, inhumanos o degradantes, cuyas secuelas físicas y psíquicas varían de intensidad según factores endógenos y exógenos (duración de los tratos, edad, sexo, salud, contexto, vulnerabilidad, entre otros) que deberán ser analizados en cada situación concreta²³².

138. Ahora bien, la Corte ha señalado que si bien cada uno de los derechos contenidos en la Convención tiene su ámbito, sentido y alcance propios²³³, existe una estrecha relación entre el derecho a la vida y el derecho a la integridad personal. En este sentido, existen ocasiones en que la falta de acceso a las condiciones que garantizan una vida digna también constituye una violación al derecho a la integridad personal²³⁴, por ejemplo, en casos vinculados con la salud humana²³⁵. Asimismo, la Corte ha reconocido que determinados proyectos o intervenciones en el medio ambiente pueden representar un riesgo a la vida y a la integridad personal de las personas²³⁶.

B.2.4. Derechos de la niñez

139. La Corte ha señalado que, conforme al artículo 19 de la Convención Americana, el Estado se encuentra obligado a promover las medidas de protección especial orientadas en el principio del interés superior de la niña y del niño, asumiendo su posición de garante con mayor cuidado y responsabilidad en consideración a su condición especial de vulnerabilidad. En ese sentido, la Corte ha establecido que la protección de la niñez tiene como objetivo último el desarrollo de la personalidad de las niñas y los niños, y el disfrute de los derechos que les han sido reconocidos. De esta forma, las niñas y los niños tienen derechos especiales a los que corresponden deberes específicos por parte de la familia, la sociedad y el Estado. Además, su condición exige una protección especial debida por este último y que debe ser entendida como un derecho adicional y complementario a los demás derechos que la Convención reconoce a toda persona²³⁷.

²³⁰ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay*, *supra*, párr. 167 y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 110.

²³¹ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 109.

²³² Cfr. *Caso Loayza Tamayo Vs. Perú*. Fondo. Sentencia de 17 de septiembre de 1997. Serie C No. 33, párrs. 57 y 58, y *Caso García Rodríguez y otro Vs. México*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 25 de enero de 2023. Serie C No. 482, párr. 193.

²³³ Cfr. *Caso Manuel Cepeda Vargas Vs. Colombia*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 26 de mayo de 2010. Serie C No. 213, párr. 171, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 114.

²³⁴ Cfr. *Caso "Instituto de Reeducción del Menor" Vs. Paraguay*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 2 de septiembre de 2004. Serie C No. 112, párr. 170, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 114.

²³⁵ Cfr. *Caso Albán Cornejo y otros. Vs. Ecuador*. Fondo Reparaciones y Costas. Sentencia de 22 de noviembre de 2007. Serie C No. 171, párr. 117, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 114.

²³⁶ Cfr. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador*. Fondo y Reparaciones. Sentencia de 27 de junio de 2012. Serie C No. 245, párr. 249, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 114.

²³⁷ Cfr. *Condición jurídica y derechos humanos del niño*. *Opinión Consultiva OC-17/02* de 28 de agosto de 2002. Serie A No. 17, párrs. 53, 54, 60, 86, 91, y 93, y *Caso María y otros Vs. Argentina*, *supra*, párr. 84.

140. Adicionalmente, la Corte ha señalado que el interés superior de los niños y niñas constituye un principio regulador de la normativa relativa a los derechos de la niñez que se funda en la dignidad misma del ser humano, en las características propias de los niños y las niñas, y en la necesidad de propiciar el desarrollo de éstos²³⁸. Asimismo, el Comité de los Derechos del Niño ha señalado, en su Observación General número 14 que el concepto del interés superior del niño “es garantizar el disfrute pleno y efectivo de todos los derechos reconocidos por la Convención [de los Derechos del Niño]”²³⁹. El mismo Comité, ha señalado que “los Estados deben adoptar medidas para hacer frente a los peligros y riesgos que la contaminación del medio ambiente local plantea a la salud infantil en todos los entornos”. El Comité ha puesto de manifiesto que “[l]as intervenciones en materia de medio ambiente deben hacer frente, entre otras cosas, al cambio climático, que es una de las principales amenazas a la salud infantil y empeora las disparidades en el estado de salud. En consecuencia, los Estados han de reservar a la salud infantil un lugar central en sus estrategias de adaptación al cambio climático y mitigación de sus consecuencias”²⁴⁰.

141. La Corte considera que la protección especial a los niños y niñas, como grupo especialmente vulnerable a los efectos de la contaminación ambiental²⁴¹, cobra especial relevancia tomando en cuenta el principio de equidad intergeneracional²⁴². En virtud de este principio, el derecho a un medio ambiente sano se constituye como un interés universal que se debe tanto a las generaciones presentes como a las futuras. Se ha señalado que los derechos de las generaciones futuras imponen la obligación a los Estados de respetar y garantizar el disfrute de los derechos humanos de niñas y niños, y abstenerse de toda conducta que ponga en peligro sus derechos en el futuro²⁴³. En este sentido, el Comité de los Derechos del Niño, en su Observación General No. 26 ha considerado que, de conformidad con el concepto de “equidad intergeneracional”, los Estados deben tomar en cuenta las necesidades de las generaciones futuras, así como los efectos a corto, medio y largo plazo de las medidas relacionadas con el desarrollo de los niños²⁴⁴.

142. En relación con lo anterior, la Corte considera que el principio del interés superior constituye un mandato de priorización de los derechos de las niñas y niños frente a cualquier decisión que pueda afectarlos (positiva o negativamente), tanto en el ámbito judicial, administrativo y legislativo. En razón de ello, y en virtud del principio de equidad intergeneracional, el Estado debe prevenir que las actividades contaminantes de las

²³⁸ Cfr. *Opinión Consultiva OC-17/02, supra*, párr. 56.

²³⁹ Comité de los Derechos del Niño, Observación General No. 14. El derecho del niño a que su interés superior sea una consideración primordial (artículo 3, párrafo 1), 29 de mayo de 2013, párr. 4.

²⁴⁰ Comité de los Derechos del Niño, Observación General No. 15. El derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud (artículo 24), 17 de abril de 2013, párr. 49 y 50.

²⁴¹ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 67.

²⁴² Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, 16 de junio de 1972, preámbulo; Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, 1992, principio 3, y Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015, 70/1. “Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible”, Preámbulo. Asimismo ver: Naciones Unidas. Informe de las Naciones Unidas de la Comisión Mundial sobre el Medio y Desarrollo, de 4 de agosto de 1987, p. 23 y Resolución 3/2021 de la CIDH y REDESCA sobre “Emergencia Climática: Alcance y obligaciones interamericanas de derechos humanos”, párr. 21, disponible en: http://www.oas.org/es/cidh/decisiones/pdf/2021/Resolucion_3-21_SPA.pdf.

²⁴³ Principios de Maastricht sobre los derechos humanos de las generaciones futuras, Julio 2023, Principio 7.

²⁴⁴ Comité de los Derechos del Niño, Observación General No. 26, CRC/G/GC/26, de 22 de agosto de 2023, párr. 11.

empresas afecten los derechos de niñas y niños, y en consecuencia deben adoptar medidas especiales de protección para mitigar los efectos de la contaminación ambiental cuando esta constituya un riesgo significativo para niños y niñas, adoptar medidas para atender a quienes hayan sido afectados por dicha contaminación, y evitar que los riesgos continúen. En particular, cuando el tipo de contaminación producida por las operaciones de las empresas constituyan un riesgo elevado para los derechos de la niñez, “los Estados deben exigir un proceso más estricto de diligencia debida y un sistema eficaz de vigilancia”²⁴⁵.

143. Adicionalmente, la Corte resalta la relación entre la protección de la niñez y las acciones contra la emergencia climática. Desde el Acuerdo de París, ratificado por Perú el 22 de julio de 2016, se ha reconocido que “el cambio climático es un problema de toda la humanidad”²⁴⁶. La Organización de las Naciones Unidas ha señalado que la minería y otros procesos industriales que implican la quema de carbón, petróleo o gas producen gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático y, en esa medida se constituyen como un riesgo a la salud de las personas²⁴⁷. En ese sentido, el Comité de los Derechos del Niño ha señalado que los niños y niñas pueden verse especialmente afectados por el cambio climático, “tanto por la forma en que experimentan sus efectos como por la posibilidad de que el cambio climático les afecte a lo largo de sus vidas”²⁴⁸. La Corte encuentra que, por esta razón, los Estados tienen un deber reforzado de protección a la niñez y las acciones contra riesgos a su salud producidos por la emisión de gases contaminantes que contribuyen al cambio climático.

B.2.5. Derecho al acceso a la información y la participación política

B.2.5.1. Derecho al acceso a la información

144. Esta Corte ha señalado que el artículo 13 de la Convención, al estipular expresamente los derechos a buscar y a recibir informaciones, protege el derecho que tiene toda persona a solicitar el acceso a la información bajo el control del Estado, con las salvedades permitidas bajo el régimen de restricciones de la Convención²⁴⁹. El actuar del Estado debe regirse por los principios de publicidad y transparencia en la gestión pública, lo que hace posible que las personas que se encuentran bajo su jurisdicción ejerzan el control democrático de las gestiones estatales, de forma tal que puedan cuestionar, indagar y considerar si se está dando un adecuado cumplimiento de las funciones públicas²⁵⁰. El acceso a la información de interés público, bajo el control del Estado, permite la participación en la gestión pública, a través del control social que se

²⁴⁵ Comité de los Derechos del Niño, Observación General No. 16. CRC/C/GC/16, 17 de abril de 2013, párr. 62.

²⁴⁶ Acuerdo de París, firmado el 12 de diciembre de 2015, Preámbulo.

²⁴⁷ Organización de Naciones Unidas, “Causas y Efectos del Cambio Climático”, disponible en: <https://www.un.org/es/climatechange/science/causes-effects-climate-change>

²⁴⁸ Comité de los Derechos del Niño, Decisión adoptada por el Comité con arreglo al Protocolo Facultativo de la Convención sobre los Derechos del Niño relativo a un procedimiento de comunicaciones, en relación con la comunicación núm. 104/2019, párr. 10.13.

²⁴⁹ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 19 de septiembre de 2006. Serie C No. 151, párr. 77, y *caso Tabares Toro y otros Vs. Colombia. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 23 de mayo de 2023. Serie C No. 491, párr. 90. Al respecto, ver también: *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 213.

²⁵⁰ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile, supra*, párr. 86, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile, supra*, párr. 90. Al respecto ver también: *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 213.

puede ejercer con dicho acceso²⁵¹ y, a su vez, fomenta la transparencia de las actividades estatales y promueve la responsabilidad de los funcionarios sobre su gestión pública²⁵².

145. En relación con actividades que podrían afectar el medio ambiente, esta Corte ha resaltado que constituyen asuntos de evidente interés público el acceso a la información sobre actividades y proyectos que podrían tener impacto ambiental. En este sentido, la Corte ha considerado de interés público información sobre actividades de exploración y explotación de los recursos naturales en el territorio de las comunidades indígenas²⁵³ y el desarrollo de un proyecto de industrialización forestal²⁵⁴. Asimismo, respecto al alcance y contenido de la obligación de los Estados respecto del acceso a la información, la Corte ha señalado que la información debe ser entregada sin necesidad de acreditar un interés directo para su obtención o una afectación personal, salvo en los casos en que se aplique una legítima restricción²⁵⁵. Por otra parte, respecto a las características de esta obligación, las Directrices de Bali²⁵⁶ y distintos instrumentos internacionales²⁵⁷ y regionales²⁵⁸ establecen que el acceso a la información ambiental debe ser asequible, efectivo y oportuno²⁵⁹.

146. Adicionalmente, conforme lo ha reconocido esta Corte, el derecho de las personas a obtener información se ve complementado con una correlativa obligación positiva del

²⁵¹ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, supra, párr. 86, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile*, supra, párr. 90. Al respecto ver también: *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 213.

²⁵² Cfr. *Caso Palamara Iribarne Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 22 de noviembre de 2005. Serie C No. 135, párr. 83, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile*, supra, párr. 90. Al respecto ver también: *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 213.

²⁵³ Cfr. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador*, supra, párr. 230, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 214.

²⁵⁴ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, supra, párr. 73, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 214.

²⁵⁵ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, supra, párr. 77, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 219.

²⁵⁶ Directrices para la Elaboración de Legislación Nacional sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales (Directrices de Bali), adoptadas en Bali el 26 de febrero de 2010 por el Consejo de PNUMA, Decisión SS.XI/5, parte A, directriz 1.

²⁵⁷ Véase por ejemplo, Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales de la Comisión Económica para Europa, entrada en vigor el 6 de octubre de 1996, art. 16.2; Convenio sobre la Protección del Medio Marino de la Zona del Mar Báltico, entrada en vigor el 17 de enero de 2000, art. 17.2, y Estrategia Interamericana para la Promoción de la Participación Pública en la Toma de Decisiones sobre Desarrollo Sostenible, aprobada en Washington en abril de 2000 por el Consejo Interamericano para el Desarrollo Sostenible, OEA/Ser.W/II.5, CIDI/doc. 25/00 (20 de abril de 2000), págs. 19 y 20, disponible en: https://www.oas.org/dsd/PDF_files/ispspanish.pdf.

²⁵⁸ Véase, *inter alia*, Acuerdo de Cooperación Ambiental de América del Norte, adoptado en el 14 de septiembre de 1993 por los gobiernos de Canadá, los Estados Unidos de México y los Estados Unidos de América, entrada en vigor el 1 de enero de 1994, art. 4; Convenio sobre la Evaluación del Impacto Ambiental en un Contexto Transfronterizo (Convenio de Espoo), entrada en vigor el 10 de septiembre de 1997, arts. 2.6 y 4.2; Protocolo sobre Evaluación Ambiental Estratégica al Convenio sobre la evaluación del impacto ambiental en un contexto transfronterizo, entrada en vigor el 11 de julio de 2010, art. 8; Convenio Marco para la Protección del Medio Ambiente del Mar Caspio, entrada en vigor el 12 de agosto de 2006, art. 21.2; Convención sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en asuntos ambientales (Convención de Aarhus) de la Comisión Económica para Europa, entrada en vigor el 30 de octubre de 2001, art. 1; Convenio sobre la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales de la Comisión Económica para Europa, entrada en vigor el 6 de octubre de 1996, art. 16, y Convención Africana sobre la Conservación de la Naturaleza y los Recursos Naturales (revisión de la Convención de 1968), entrada en vigor en julio de 2016, art. XVI.

²⁵⁹ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17*, supra, párr. 220.

Estado de suministrarla, de forma tal que la persona pueda tener acceso a conocerla y valorarla²⁶⁰. En este sentido, la obligación del Estado de suministrar información de oficio, conocida como la “obligación de transparencia activa”, impone el deber a los Estados de suministrar información que resulte necesaria para que las personas puedan ejercer otros derechos, lo cual es particularmente relevante en materia del derecho a la vida, integridad personal y salud. Asimismo, este Tribunal ha indicado que la obligación de transparencia activa en estos supuestos impone a los Estados la obligación de suministrar al público la máxima cantidad de información en forma oficiosa. Dicha información debe ser completa, comprensible, brindarse en un lenguaje accesible, encontrarse actualizada y brindarse de forma que sea efectiva para los distintos sectores de la población²⁶¹.

147. Además, la Corte ha reiterado que el derecho de acceso a la información bajo el control del Estado admite restricciones, siempre y cuando estén previamente fijadas por ley, respondan a un objetivo permitido por la Convención Americana (“el respeto a los derechos o a la reputación de los demás” o “la protección de la seguridad nacional, el orden público o la salud o la moral públicas”), y sean necesarias y proporcionales en una sociedad democrática, lo que depende de que estén orientadas a satisfacer un interés público imperativo²⁶². En consecuencia, aplica un principio de máxima divulgación con una presunción de que toda información es accesible, sujeta a un sistema restringido de excepciones, por lo que resulta necesario que la carga de la prueba para justificar cualquier negativa de acceso a la información recaiga en el órgano al cual la información fue solicitada²⁶³. En caso de que proceda la negativa de entrega, el Estado deberá dar una respuesta fundamentada que permita conocer cuáles son los motivos y normas en que se basa para no entregar la información²⁶⁴. La falta de respuesta del Estado constituye una decisión arbitraria²⁶⁵.

148. En relación con lo anterior, el Acuerdo de Escazú, el cual no ha sido aún ratificado por Perú, y por lo tanto no es vinculante para el Estado, establece que los Estados Parte deben “garantizar el derecho del público de acceder a la información ambiental que está en su poder, bajo su control o custodia, de acuerdo con el principio de máxima publicidad”²⁶⁶. Por su parte, el Tribunal Europeo de Derechos Humanos ha señalado que las autoridades que realizan actividades peligrosas, que puedan implicar riesgos para la salud de las personas, tienen la obligación positiva de establecer un procedimiento efectivo y accesible para que los individuos puedan acceder a toda la información relevante y apropiada para que puedan evaluar los riesgos a los cuales pueden

²⁶⁰ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 77, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 221.

²⁶¹ Cfr. *Caso Furlan y familiares Vs. Argentina*, *supra*, párr. 294, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 221.

²⁶² Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, *supra*, párrs. 88 a 91, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile*, *supra*, párr. 104. Al respecto ver también: *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 224.

²⁶³ Cfr. *Caso Pueblos Kallina y Lokono Vs. Surinam*, *supra*, párr. 262, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 240.

²⁶⁴ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 77, y *Caso Flores Bedregal y otras Vs. Bolivia. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 17 de octubre de 2022. Serie C No. 467, párr. 132. Al respecto ver también: *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 240.

²⁶⁵ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, *supra*, párrs. 98 y 120, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 224.

²⁶⁶ Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, entrada en vigor el 22 de abril de 2021, art. 5.

enfrentarse²⁶⁷. A su vez, la Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos también ha reconocido la obligación de dar acceso a la información con respecto a actividades peligrosas para la salud y el medio ambiente, en el entendido que ello otorga a las comunidades, expuestas a un particular riesgo, la oportunidad de participar en la toma de decisiones que las afecten²⁶⁸.

149. Por otro lado, la Corte ha señalado que la participación pública representa uno de los pilares fundamentales de los derechos instrumentales o de procedimiento, dado que es por medio de la participación que las personas ejercen el control democrático de las gestiones estatales y así pueden cuestionar, indagar y considerar el cumplimiento de las funciones públicas. En ese sentido, la participación permite a las personas formar parte del proceso de toma de decisiones y que sus opiniones sean escuchadas. En particular, la participación pública facilita que las comunidades exijan responsabilidades de las autoridades públicas para la adopción de decisiones y, a la vez, mejora la eficiencia y credibilidad de los procesos gubernamentales. Como ya se ha mencionado en ocasiones anteriores, la participación pública requiere la aplicación de los principios de publicidad y transparencia y, sobre todo, debe ser respaldada por el acceso a la información que permite el control social mediante una participación efectiva y responsable²⁶⁹.

B.2.5.2. Derecho a la participación política

150. El derecho a la participación de los ciudadanos en la dirección de los asuntos públicos se encuentra consagrado en el artículo 23.1.a) de la Convención Americana²⁷⁰. Con respecto a asuntos ambientales, la Corte ha establecido que la participación representa un mecanismo para integrar las preocupaciones y el conocimiento de la ciudadanía en las decisiones de políticas públicas que afectan al medio ambiente. Asimismo, la participación en la toma de decisiones aumenta la capacidad de los gobiernos para responder a las inquietudes y demandas públicas de manera oportuna, construir consensos y mejorar la aceptación y el cumplimiento de las decisiones ambientales²⁷¹. Al respecto, el Acuerdo de Escazú señala que cada Estado Parte “deberá asegurar el derecho de participación del público y, para ello, se compromete a implementar una participación abierta e inclusiva en los procesos de toma de decisiones ambientales, sobre la base de los marcos normativos interno e internacional”²⁷².

151. Asimismo, la Corte advierte que el derecho a la participación política en temas ambientales se encuentra consagrado en diversos instrumentos de Derecho

²⁶⁷ TEDH, Caso Guerra y otros Vs. Italia [GS], No. 14967/89. Sentencia de 19 de febrero de 1998, párr. 60; TEDH, Caso McGinley y Egan Vs. Reino Unido, No. 21825/93 y 23414/94. Sentencia de 9 de julio de 1998, párr. 101; TEDH, Caso Taşkin y otros Vs. Turquía, No. 46117/99. Sentencia de 10 de noviembre de 2004, párr. 119, y TEDH, *Caso Roche Vs. Reino Unido*, No. 32555/96. Sentencia de 19 de octubre de 2005, párr. 162.

²⁶⁸ Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, Caso Centro de Acción por los Derechos Sociales y Económicos y Centro de Derechos Económicos y Sociales Vs. Nigeria. Comunicación 155/96. Decisión de 27 de octubre de 2001, párr. 53 y puntos resolutivos.

²⁶⁹ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 86, y *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 226.

²⁷⁰ El artículo 23.1.a) de la Convención Americana establece que “[t]odos los ciudadanos deben gozar de los siguientes derechos y oportunidades: a) de participar en la dirección de los asuntos públicos, directamente o por medio de representantes libremente elegidos”.

²⁷¹ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 228.

²⁷² Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, entrada en vigor el 22 de abril de 2021, art. 7.

Internacional, tales como la Declaración de Estocolmo²⁷³, la Carta Mundial de la Naturaleza de Nairobi²⁷⁴, la Declaración de Río²⁷⁵, la Convención de Aarhus²⁷⁶, y el Convenio sobre Diversidad Biológica²⁷⁷. En este punto, el Tribunal considera pertinente recordar que la referencia a fuentes, principios y criterios del corpus iuris internacional, en este caso en materia ambiental, no implica que asuma competencia sobre otros tratados o que les reconozca obligatoriedad para los Estados. Esta normativa se utiliza como criterio interpretativo para la determinación del alcance de los derechos protegidos por la Convención Americana y otros instrumentos que son vinculantes para el Estado y sobre los que la Corte tiene competencia, de conformidad con el artículo 29 de la Convención²⁷⁸.

152. La Corte ha estimado que el derecho de participar en los asuntos públicos consagrado en el artículo 23.1.a) de la Convención Americana establece la obligación de los Estados de garantizar la participación de las personas bajo su jurisdicción en la toma de decisiones y políticas que pueden afectar el medio ambiente, sin discriminación, de manera equitativa, significativa y transparente, para lo cual previamente deben haber garantizado el acceso a la información relevante. Asimismo, que en lo que se refiere a la participación pública, el Estado debe garantizar oportunidades para la participación efectiva desde las primeras etapas del proceso de adopción de decisiones e informar al público sobre estas oportunidades de participación. Finalmente, los mecanismos de participación pública en materia ambiental son variados e incluyen, entre otros, audiencias públicas, la notificación y consultas, participación en procesos de formulación y aplicación de leyes, así como mecanismos de revisión judicial²⁷⁹.

B.3. Análisis del caso concreto

B.3.1. Respecto del derecho al medio ambiente sano

153. La Oroya es una ciudad que tiene una población aproximada de 33,000 habitantes (*supra* párr. 67). En 1922 se construyó e instaló en dicha ciudad el CMLO. Inicialmente fue operado por la compañía privada “Cerro de Pasco Corporation”. En 1974 el CMLO fue nacionalizado y pasó a ser propiedad de la empresa estatal “Centromin”. En 1997 fue vendido a la empresa privada “Doe Run”. Las actividades en el CMLO han consistido en la fundición y el refinamiento de concentrados de cobre, plomo y zinc, y en la recuperación de metales y productos como oro, plata, bismuto, cadmio indio y

²⁷³ Declaración de Estocolmo sobre Medio Ambiente, celebrada entre el 5 y 16 de junio de 1972, principio 23.

²⁷⁴ Carta Mundial de la Naturaleza de Nairobi, adoptada y solemnemente proclamada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, en su Resolución 37/7, de 28 de octubre de 1982, principio 16.

²⁷⁵ Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada entre el 3 y el 14 de junio de 1992, principio 10.

²⁷⁶ Convención sobre el Acceso a la Información, la Participación del Público en la Tomada de Decisiones y el Acceso a las Justicias en Asuntos Ambientales -Convención de Aarhus-, de 25 de junio de 1998.

²⁷⁷ Convenio sobre Diversidad Biológica, adoptada en junio de 1992, art. 1.

²⁷⁸ Cfr. *Caso Familia Pacheco Tineo Vs. Bolivia*, *supra*, párr. 143, y *Derechos a la libertad sindical, negociación colectiva y huelga, y su relación con otros derechos, con perspectiva de género (interpretación y alcance de los artículos 13, 15, 16, 24, 25 y 26, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, de los artículos 3, 6, 7 y 8 del Protocolo de San Salvador, de los artículos 2, 3, 4, 5 y 6 de la Convención de Belem do Pará, de los artículos 34, 44 y 45 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos, y de los artículos II, IV, XIV, XXI y XXII de la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre)*. Opinión Consultiva OC-27/21 de 5 de mayo de 2021. Serie A No. 27, párr. 49.

²⁷⁹ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párrs. 231 a 232.

antimonio, y subproductos químicos como sulfato de cobre, sulfato de zinc, ácido sulfúrico, oleum, trióxido de arsénico, polvo de zinc, bisulfito de sodio, óxido de zinc y concentrado de zinc-plata. Las actividades de fundición y refinamiento de estos metales generan emisiones residuales y fugitivas de gases y partículas en suspensión que pueden llegar al aire, al agua y al suelo. Estas emisiones afectan el espacio geográfico donde se han ubicado los habitantes de La Oroya.

154. Dicho lo anterior, y en consideración a los alegatos de las partes, la principal controversia del caso consiste en determinar si el Estado es responsable por la violación a los derechos humanos de las presuntas víctimas ante los posibles daños producidos por las actividades minero-metalúrgicas realizadas en el CMLO. De esta forma, corresponde establecer si las actividades en el CMLO efectivamente produjeron niveles de contaminación que constituirían un riesgo significativo para el medio ambiente y para la salud, integridad personal y vida de las presuntas víctimas. En este punto, el Tribunal considera pertinente recordar que en el presente caso los alegatos sobre la responsabilidad del Estado presentados por la Comisión y por los representantes se refieren a dos situaciones distintas: a) la responsabilidad estatal por las afectaciones a los derechos humanos de los habitantes de La Oroya cuando el CMLO era operado por la empresa Centromin, esto es por una empresa estatal, y b) la responsabilidad del Estado por las violaciones a los derechos humanos de los habitantes de La Oroya mientras el CMLO era operado por un particular, esto es la empresa Doe Run.

155. En relación con el primer supuesto, la Corte recuerda que el deber de respetar los derechos, contenido en el artículo 1.1 de la Convención, establece límites a la acción del Estado que derivan de las obligaciones internacionales establecidas en la Convención. En esa medida, cuando la vulneración a derechos humanos es consecuencia de la actuación de una empresa estatal, el Estado estaría incumpliendo sus obligaciones de respeto debido a que el ilícito internacional es directamente atribuible a un agente estatal. Tal como lo señala la Comisión de Derecho Internacional, se considera un hecho del Estado “el comportamiento de todo órgano del Estado, ya sea que ejerza funciones legislativas, ejecutivas, judiciales o de otra índole”²⁸⁰. Asimismo, el Principio 4 de los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos reconoce que las violaciones a los derechos humanos cometidas por empresas estatales pueden implicar una violación a las obligaciones conforme al derecho internacional del propio Estado, y establece el nexo entre el Estado y las empresas en los siguientes términos:

Los Estados deben adoptar medidas adicionales de protección contra las violaciones de derechos humanos cometidas por empresas de su propiedad o bajo su control, o que reciban importantes apoyos y servicios de organismos estatales, como los organismos oficiales de crédito a la exportación y los organismos oficiales de seguros o de garantía de las inversiones, exigiendo en su caso, la debida diligencia en materia de derechos humanos²⁸¹.

²⁸⁰ Reporte de la Comisión de Derecho Internacional trabajando en su 53º período de sesiones, 23 de abril – 1 de junio y 2 de julio, Registro Oficial de la Asamblea GENERAL, 53 Sesión, Suplemento No. 10. (A/56/10), artículo 4. Dicho artículo establece lo siguiente: “Se considerará hecho del Estado según el derecho internacional el comportamiento de todo órgano del Estado, ya sea que ejerza funciones legislativas, ejecutivas, judiciales o de otra índole, cualquiera que sea su posición en la organización del Estado y tanto si pertenece al gobierno central como a una división territorial del Estado. 2. Se entenderá que órgano incluye toda persona o entidad que tenga esa condición según el derecho interno del Estado”.

²⁸¹ Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (ACNUDH). *Principios Rectores sobre las empresas y los derechos humanos: puesta en práctica del marco de las Naciones Unidas para “proteger, respetar y remediar”*, HR/PUB/11/04, 2011, Principio 4.

156. Por otra parte, en relación con el segundo supuesto, la Corte recuerda que, de conformidad con el mismo artículo 1.1 de la Convención, en virtud del deber de garantizar los derechos, que incluye el deber de prevenir su vulneración, los Estados están obligados a regular, supervisar y fiscalizar la práctica de actividades peligrosas de empresas privadas que impliquen riesgos significativos a los derechos humanos reconocidos en la Convención Americana y otros tratados sobre los que ejerce su competencia²⁸². Ahora bien, la Corte destaca que un Estado no puede ser responsable por cualquier violación de derechos humanos cometida entre particulares dentro de su jurisdicción. En efecto, las obligaciones convencionales de garantía a cargo de los Estados no implican una responsabilidad ilimitada de los Estados frente a cualquier acto o hecho de particulares, pues sus deberes de adoptar medidas de prevención y protección de los particulares en sus relaciones entre sí se encuentran condicionados al conocimiento de una situación de riesgo real e inmediato para un individuo o grupo de individuos determinado y a las posibilidades razonables de prevenir o evitar ese riesgo²⁸³.

157. En relación con lo anterior, la Corte considera que las obligaciones generales de respeto y garantía se concretan y complementan con las obligaciones específicas que surgen en materia de protección al derecho al medio ambiente sano, las cuales han sido reiteradas en la presente Sentencia (*supra* párr. 125). En particular, la Corte recuerda que, de conformidad con el principio de prevención de daños ambientales, los Estados tienen la obligación de llevar a cabo las medidas necesarias y utilizar todos los medios a su alcance para evitar que las actividades llevadas a cabo en su jurisdicción causen daños significativos al medio ambiente de conformidad con un estándar de debida diligencia que incluye el deber de regular, supervisar y fiscalizar dichas actividades. Este estándar de debida diligencia es aplicable tanto para las acciones de entidades públicas como privadas que realicen actividades que constituyan un riesgo posible para el medio ambiente.

158. En el caso concreto, la Corte advierte que, de los informes elaborados por la Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales en 1986, por DIGESA en 1999, por el gobierno local de la Provincia de Yalili en 2003, por el Ministerio de Salud en 2005, por la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología del Congreso de la República de 2007, por el Dr. Fernando Serrano de 2007, por el Ministerio de Ambiente de 2011 y 2017 (*supra* párrs. 76 a 84), se desprende con claridad que: a) las actividades metalúrgicas en el CMLO son la causa principal de la contaminación ambiental por arsénico, cadmio, plomo y otros metales en el aire, el suelo y el agua en La Oroya; b) que ya en 1981, fecha en que el Perú aceptó la competencia contenciosa de este Tribunal, el Estado ya tenía conocimiento de dicha contaminación ambiental, y c) de que estas actividades tenían un impacto negativo en el aire, suelo, agua, y en los habitantes de La Oroya. Asimismo, la Corte recuerda que el Tribunal Constitucional, en su sentencia de 2006, concluyó que los niveles de contaminación por plomo y otros elementos químicos generaron afectaciones a los derechos a la salud y el medio ambiente de la población de La Oroya²⁸⁴.

²⁸² Cfr. *Caso de los Empleados de la Fábrica de Fuegos de Santo Antônio de Jesus y sus familiares Vs. Brasil*, *supra*, párr. 118, y *Caso de los Buzos Miskitos (Lemonth Morris y otros) Vs. Honduras*, *supra*, párr. 55.

²⁸³ Cfr. *Caso de la Masacre de Pueblo Bello Vs. Colombia*, *supra*, párr. 123, y *Caso López Soto y otros Vs. Venezuela. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 26 de septiembre de 2018. Serie C No. 362, párr. 139. .

²⁸⁴ Cfr. Sentencia del Tribunal Constitucional de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .836). Sobre este particular el perito Oscar Cabrera señaló lo siguiente: "los procesos industriales que implican el

159. De esta forma, el Tribunal considera que se encuentra probada la presencia de altos niveles de contaminación ambiental en La Oroya; las causas de dicha contaminación, y que el Estado conocía que ésta constituía un riesgo significativo para el medio ambiente y la salud de las personas. En razón de ello, la Corte procederá a analizar los hechos relacionados con el cumplimiento del Estado de sus obligaciones de regulación, supervisión y fiscalización de las actividades de metalúrgicas del CMLO, la cual fue operada por Centromin, una empresa estatal, y por Doe Run, una empresa privada que adquirió el CMLO en 1997. En esta parte del análisis la Corte se referirá a normas y hechos relevantes para la calificación de responsabilidad del Estado a partir de 1981, año desde el cual la Corte puede ejercer su competencia contenciosa sobre Perú respecto de la contaminación ambiental en La Oroya y sobre sus efectos en la salud de sus habitantes (*supra* párr. 17).

i) Respetto del deber de regulación

160. La Corte procederá a analizar si el Estado cumplió con su deber de regular las actividades minero-metalúrgicas en el CMLO. Al respecto, la Corte recuerda que la Constitución Política del Perú de 1979 reconoció el derecho de las personas de “habitar en un ambiente saludable, ecológicamente equilibrado y adecuado para el desarrollo para la vida y la preservación del paisaje y la naturaleza”²⁸⁵. La Constitución Política de 1979 también establecía que “[t]odos tienen el deber de conservar dicho ambiente”, y que [e]s obligación del Estado prevenir y controlar la contaminación ambiental”. Asimismo, la Constitución Política de 1993 reconoció el derecho “[a] la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de [la] vida”²⁸⁶. De esta norma se ha derivado la protección constitucional del derecho fundamental al medio ambiente, el cual implica: 1) el derecho de gozar de ese medio ambiente, y 2) el derecho a que ese medio ambiente se preserve²⁸⁷.

161. Asimismo, en 1993 se promulgó el Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero-Metalúrgica, como norma específica que establece las disposiciones reglamentarias respecto de “la protección del medio ambiente para la actividad minero-metalúrgica”. Ese Reglamento contiene las obligaciones de los titulares de la actividad minero-metalúrgica, y los procedimientos y las autoridades encargadas de verificar el cumplimiento de dichas obligaciones. En particular, resulta especialmente relevante el Capítulo II, que define las obligaciones de los titulares de actividades minero-metalúrgicas respecto del PAMA. Como fue señalado previamente, el PAMA tiene como objetivo la reducción de los niveles de contaminación ambiental hasta lograr los niveles máximos permisibles, y establece las bases sobre las cuales los titulares de la actividad minero-metalúrgica debe identificar y contemplar el tratamiento del impacto ambiental

manejo de metales forman parte del universo de actividades inherentemente riesgosas para la salud física y mental. Ello en tanto (...) la fundición y refinamiento de metales necesariamente produce desechos industriales no deseados que son tóxicos para la salud (e.g. plomo, cadmio o arsénico)”. Al respecto ver: Peritaje de Oscar Cabrera (expediente de prueba, folio 29316).

²⁸⁵ Constitución Política del Perú de 1979, Artículo 123.

²⁸⁶ Constitución Política del Perú de 1993. Artículo 2, 22).

²⁸⁷ *Cfr.* Sentencia del Tribunal Constitucional de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .825).

de las actividades minero-metalúrgicas²⁸⁸. En sentido similar, el Tribunal constata que las obligaciones ambientales del sector minero-metalúrgico se encuentran contenidas en una serie de instrumentos normativos, los cuales también contemplan mecanismos de supervisión y fiscalización de las actividades de dicho sector²⁸⁹.

162. De lo anterior se desprende que en Perú no existió una legislación reglamentaria específica en materia de protección del medio ambiente respecto de la actividad minero-metalúrgica previo a 1993. Ello a pesar de que se aprobaron normas en materia ambiental e incorporaron obligaciones ambientales generales en otros instrumentos legales aplicables al sector minero. Esta omisión constituyó una violación al deber de regulación. La Corte nota que con posterioridad a 1993 se desarrolló una regulación que prevé obligaciones para reducir o eliminar las emisiones y/o vertimientos que resultaran de las actividades minero-metalúrgicas en Perú, como era el caso de aquellas llevadas a cabo en el CMLO. Sin embargo, no constata alegatos específicos de la Comisión o los representantes respecto de la inconventionalidad de dicha legislación, por lo que centrará su análisis en el cumplimiento de las obligaciones del Estado respecto de la supervisión y fiscalización de las actividades del CMLO.

ii) Respetto del deber de supervisión y fiscalización

163. Respecto de esta obligación, se acreditó que el Estado realizó múltiples acciones de supervisión y fiscalización de las actividades del CMLO dirigidas a lograr el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAMA por las actividades en el CMLO, y de otras acciones de monitoreo dirigidas a mitigar el daño ambiental producido por las actividades contaminantes²⁹⁰. Asimismo, la Corte constata que el cumplimiento de dichas obligaciones tenía una alta complejidad logística, financiera y técnica, que no podía realizarse de manera inmediata, sino que requería de un desarrollo progresivo. Sin embargo, la Corte nota que, de la información contenida en el expediente, la mayor parte de las medidas adoptadas por el Estado fueron realizadas con posterioridad al año 2010. Esto es, décadas después de que el Estado tuviera conocimiento de los altos niveles de contaminación en La Oroya. Asimismo, para el año 2004, es decir, 8 años después de la aprobación del PAMA en 1996, algunos de los proyectos que representaban una mayor inversión, y cuyo objetivo era fundamental para mitigar los impactos ambientales, tenían porcentajes de cumplimiento bajos²⁹¹. Si bien Doe Run había cumplido con algunos de sus compromisos con el PAMA, la Corte comprueba que esto sucedió respecto de aquellos que tenían menores montos de inversión, y cuyo impacto era relativamente menor a aquel producido por proyectos más costosos y con alto impacto ambiental (*supra* párr. 70).

164. En relación con lo anterior, el proyecto cuyo menor cumplimiento se registró fue la Planta de Ácido Sulfúrico. Esto, a pesar de que la construcción de dicha planta cumplía

²⁸⁸ Cfr. Decreto Supremo N°016-93-EM. Reglamento para la Protección Ambiental Minero-Metalúrgica. Diario Oficial El Peruano, de 1 de mayo de 1993, artículos 9 a 19 (expediente de prueba, folio .59). El Decreto Supremo N°016-93-EM fue derogado por el Decreto Supremo N° 040-2014-EM de fecha 12 de noviembre de 2014 (expediente de prueba, folios 28611-28641).

²⁸⁹ Cfr. Peritaje de Patricia Mercedes Gallegos Quesquén (expediente de prueba, folio 28930) y Declaración de Katherine Andrea Melgar Támara (expediente de prueba, folios 28819 a 28857).

²⁹⁰ Cfr. Declaración de Katherine Andrea Melgar Támara (expediente de prueba, folios 28819 a 28857), y escrito de contestación del Estado.

²⁹¹ En particular, la construcción de la Planta de Ácido Sulfúrico se encontraba cumplido al 7.4%; la Planta Tratamiento Agua Madre Refinería de Cobre se encontraba cumplido a un 44%, y la Refinería de Cobre la Planta de Tratamiento de Efluentes Líquidos Industriales se encontraba cumplido al 35%.

el objetivo de reducir la emisión de dióxido de azufre por las chimeneas del CMLO²⁹², y en consecuencia resultaba esencial para el cumplimiento de obligaciones ambientales. En ese sentido, la Corte advierte que Doe Run expresó en su solicitud de prórroga excepcional de 2005 que la producción de ácido sulfúrico era la opción más viable para mitigar los efectos del dióxido de azufre y del material particulado contenidos en las emisiones gaseosas generadas por las operaciones del CMLO²⁹³. Esta conclusión fue también respaldada por los comentarios al “Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad del Aire y la Salud de La Oroya” presentados en el año 2006, donde se señaló que “[u]n elemento central de un Plan para alcanzar el estándar de SO₂ es la construcción de la planta de ácido sulfúrico, con todas las etapas y tiempos límite concretamente especificados, para asegurar el desarrollo de este proyecto muy importante”²⁹⁴. De esta forma, la Corte considera que el Estado tenía conocimiento respecto de la función central que tenía la construcción de la planta para efectos de mantener los valores de dióxido de azufre permitidos por la normativa ambiental.

165. A pesar de lo anterior, el Estado realizó diversas modificaciones al cumplimiento de los compromisos ambientales de la empresa Doe Run respecto del PAMA. Estas modificaciones incluyeron la concesión de prórrogas excepcionales para el cumplimiento de las obligaciones ambientales. En este sentido, la Corte recuerda que el 19 de mayo de 2006, y el 26 de septiembre de 2009, el gobierno aprobó vía ley la modificación de los plazos para el cumplimiento del PAMA para el CMLO en respuesta a solicitudes de Doe Run. Las prórrogas otorgadas por el Estado al cumplimiento de los compromisos del PAMA por parte de Doe Run ocurrieron en el marco de lo previsto por el Reglamento de la Actividad Minero-Metalúrgica, el cual autorizaba cambios al PAMA por razones técnicas, económicas, sociales, ecológicas y ambientales. Asimismo, la Corte observa que el Estado otorgó las prórrogas al cumplimiento del PAMA tomando especial consideración las imposibilidades técnicas y económicas de Doe Run para el cumplimiento de los programas²⁹⁵.

166. En el Decreto Supremo N° 046-2004-EM, mediante el cual se establecieron disposiciones para la prórroga de plazos para el cumplimiento de los PAMA, el Estado consideró *inter alia* que “algunos de los problemas ambientales considerados en los [PAMA] ha[bían] sido subdimensionados [...]”²⁹⁶, y en 2006 consideró que la prórroga ofrecía una “mayor tutela del interés público frente a la sola aplicación de las sanciones

²⁹² Cfr. Modificaciones al PAMA del Complejo Metalúrgico de la Fundición de La Oroya. Anexo 11 al escrito del Estado de 7 de marzo de 2006 en el trámite de medidas cautelares (expediente de prueba, folio .163), y Doe Run Perú. Solicitud de prórroga excepcional del plazo de cumplimiento para el proyecto plantas de ácido sulfúrico. Diciembre del 2005 (expediente de prueba, folio 19962).

²⁹³ Cfr. Doe Run Perú. Solicitud de prórroga excepcional del plazo de cumplimiento para el proyecto plantas de ácido sulfúrico. Diciembre del 2005 (expediente de prueba, folio 19991).

²⁹⁴ Cfr. Anna Cederstay PhD en Química, Comentarios sobre el Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad del Aire y la Salud de La Oroya, de marzo de 2006 (expediente de prueba, folio 25427).

²⁹⁵ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Ministerial No. 257-2006- MEM/DM del 29 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios .0.179 al 0.186 del informe de fondo), y Ley N° 29410 del 26 de septiembre del 2009, Ley que prorroga el plazo para el financiamiento y la culminación del proyecto planta de ácido sulfúrico y modificación del circuito de cobre del complejo metalúrgico de La Oroya (expediente de prueba, folio 20091).

²⁹⁶ Cfr. Decreto Supremo N° 046-2004-EM, mediante el cual se Establecen Disposiciones para la Prórroga Excepcional de Plazos para el Cumplimiento de Proyectos Medioambientales Específicos contemplados en Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, del 29 de diciembre de 2004 (expediente de prueba, folios 27569 al 27574)

previstas”²⁹⁷. Lo anterior, a pesar de que las autoridades tenían conocimiento de la situación de contaminación ambiental y sus efectos. Sobre este particular la Corte observa que el Ministerio de Energía y Minas mencionó explícitamente en la Resolución Ministerial N° 257-2006-MEM/DM, mediante el cual se otorgó la prórroga del PAMA en el año 2006, un informe preparado por la Universidad ESAN el cual estableció que la imposibilidad del cumplimiento de los compromisos del PAMA por parte de Doe Run se debía, en parte, a “la falta de previsión y cumplimiento de los avances que la empresa ya debiera haber realizado y por las situaciones económico financieras que habrían impedido a la empresa cumplir con esta obligación [...]”²⁹⁸. En el caso de la prórroga de 10 meses otorgada en 2009, no se desprende que existiera una motivación para su otorgamiento. Asimismo, la Corte advierte que la planta de ácido sulfúrico de cobre nunca fue terminada por parte de Doe Run, y que, para el año 2009 tenía un avance en su construcción del 53% del total según información presentada por el Estado, mientras que el proyecto de modernización del circuito de cobre se encontraba avanzado en un 46%²⁹⁹.

167. En este punto, la Corte considera pertinente recordar que, de acuerdo con la *Opinión Consultiva 23/17*: “[e]l nivel de intensidad necesario en la supervisión y fiscalización dependerá del nivel de riesgo que entrañe la actividad o conducta”³⁰⁰. Además, recuerda que la debida diligencia en materia de derechos humanos debe incluir una evaluación del impacto real y potencial de las actividades sobre los derechos humanos, cuya magnitud y complejidad variarán en función del tamaño de la empresa, así como su sector industrial, contexto operacional, forma de propiedad y estructura y la gravedad de sus consecuencias negativas sobre los derechos humanos³⁰¹. Lo anterior, pues parte de la obligación de prevención de daños ambientales consiste en vigilar el cumplimiento y la implementación efectivos de la legislación u normas relativas a la protección del medio ambiente³⁰². Asimismo, la Corte recuerda que, conforme a dicho deber de prevención, los Estados tienen la obligación hacer cumplir las leyes que tienen por objeto o por efecto hacer respetar los derechos humanos a las empresas, incluyendo al medio ambiente sano.

168. Por esta razón, la Corte considera que, cuando las autoridades resolvieron sobre las solicitudes de prórroga respecto del PAMA del CMLO, omitieron tomar en debida consideración tanto de la situación específica del nivel de cumplimiento de los programas que existía al momento de las solicitudes, como de los efectos que estaba teniendo la contaminación en el medio ambiente. La Corte advierte que, de esta forma, el Estado, al no tomar en consideración dichos elementos, ni tener fundamento técnico para justificar las prórrogas, incumplió dos puntos centrales que corresponden a su deber de debida diligencia para la protección efectiva del medio ambiente: omitió el análisis de si

²⁹⁷ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Ministerial No. 257-2006-MEM/DM, de 29 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios .179 al .185).

²⁹⁸ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Ministerial No. 257-2006-MEM/DM, de 29 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios 0.179 al 0.186).

²⁹⁹ Cfr. Ministerio de Salud, Nota Informativa No. 019-2009-DGSP-ESNP/MINSA, de 16 de marzo de 2009. Anexo al Informe No. 34-2009-JUS/PPES, presentado dentro de la Medida Cautelar N°271-65, el 17 de marzo de 2009. Anexos a la información enviada por el Estado para reunión de trabajo en el marco del 134º Periodo Ordinario de Sesiones de la CIDH, de 21 de marzo de 2009. (expediente de prueba, folio .697)

³⁰⁰ Cfr. Americana sobre Derechos Humanos). Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 154.

³⁰¹ Organización de las Naciones Unidas [ONU] (2012). La responsabilidad de las empresas de respetar los derechos humanos. Guía para la interpretación. Nueva York y Ginebra: ONU.

³⁰² Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 154. CIJ, Caso de las plantas de celulosa sobre el Río Uruguay (Argentina Vs. Uruguay). Sentencia de 20 de abril de 2010, párrs. 197, 204 y 205.

la prórroga permitía o no un mejor cumplimiento de los objetivos previstos por el PAMA, los cuales encontraban asidero en la legislación en materia ambiental, e ignoró la evidencia sobre la presencia de contaminantes en el aire, suelo y agua que más bien requerían una acción inmediata por parte del Estado.

169. Asimismo, existían informes que resaltaban que las acciones de fiscalización del Estado resultaban inadecuadas. En particular, desde el Informe de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, en junio de 2007, se concluyó que el cumplimiento de los PAMA era insuficiente³⁰³. Dicho informe estimó que el Ministerio de Energía y Minas estaba adoptando una actitud “permisiva y ambivalente” al conceder las modificaciones referidas al PAMA, bajo el argumento de considerar las dificultades económicas por las que atravesaba la compañía y “sin considerar los riesgos a la salud pública”³⁰⁴. Por ello concluyó que “las medidas que estaba implementando el Estado peruano relacionadas con la gestión ambiental, así como la atención del problema de salud pública ambiental, no tendrán resultados efectivos, si no ha[bía] una reducción drástica de las emisiones de las fuentes contaminadoras”³⁰⁵.

170. Por otra parte, ya en el 1999, la DIGESA estableció que las concentraciones de plomo en el aire eran 17.5 veces superior al estándar trimestral de 1.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ para plomo según la EPA, a esa fecha, y que la concentración de plomo en el agua de hasta 70 veces el límite máximo permisible (0,03 mg/L, según la Ley de Aguas (*supra* párr. 77). Asimismo, que en el año 2003 el gobierno local de la Provincia de Yauli había concluido que existían altos niveles de contaminantes tóxicos de cadmio y arsénico en la atmósfera, y que los niveles de plomo excedían los lineamientos de la OMS (*supra* párr. 78). En el mismo sentido, el Tribunal Constitucional, en su sentencia de 2006, había señalado que “los niveles de contaminación por plomo y otros elementos químicos en la Ciudad de La Oroya ha[bían] sobrepasado estándares mínimos reconocidos internacionalmente, generando graves afectaciones de los derechos a la salud y el medio ambiente equilibrado y adecuado de la población de esta ciudad”³⁰⁶.

171. Asimismo, el Tribunal advierte la presencia constante de niveles de plomo, material particulado, cadmio, dióxido de azufre, arsénico y mercurio en el aire en La Oroya por encima de los niveles considerados como permisibles por la regulación nacional y la OMS, respectivamente. Con respecto a los niveles de plomo, en 2004, los promedios de plomo en aire del fueron 2.0 y 2.7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en La Oroya, siendo entre 4 y 5 veces mayores al nivel recomendado por la OMS de 0.5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (microgramos por metro cúbico) como promedio anual³⁰⁷. Al respecto, de acuerdo con lo reportado en la demanda

³⁰³ Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, ambiente y Ecología. “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, de junio de 2007 (expediente de prueba, folio .646).

³⁰⁴ Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, ambiente y Ecología. “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, de junio de 2007 (expediente de prueba, folio .667).

³⁰⁵ Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, ambiente y Ecología. “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, de junio de 2007 (expediente de prueba, folio .667).

³⁰⁶ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .836).

³⁰⁷ Cfr. Concentración de Plomo en Material Particulado, enero a agosto de 2004. Proveído por Doe Run Perú al Ministerio de Energía y Minas de Perú. Ver niveles recomendados en Presidencia del Consejo de Ministros. Decreto Supremo No. 074-2001-PCM. Publicado el 24 de marzo de 2001 en el Diario Oficial El Peruano (Anexo 7 de la solicitud para medidas cautelares, MC-271 05, La Oroya); y Petición de caso, Comunidad de la Oroya, diciembre, 2006 (expediente de prueba, folio .341).

de acción de cumplimiento, la Estación de Huanchán superó los 6,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de plomo, la Estación del Hotel Inca superó los 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de plomo, y la Estación Sindicato de Obreros (en La Oroya Antigua) superó los 1,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de plomo en el año 2000³⁰⁸, superando ampliamente los estándares de la OMS. Más aún, en el informe elaborado por la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología en 2007 se indicó que, según el análisis de la calidad del aire de los últimos 5 años, al 2006 ninguna estación cumplía con los ECAs (Estándares de Calidad del Aire) para plomo anual³⁰⁹.

172. Una situación similar sucedió con la presencia de material particulado. En efecto, datos reportados del Organismo de Supervisión de la Inversión en Energía y Minería (OSINERGMIN), al verificar el cumplimiento del PAMA, reportaron que en 2007 la estación de Huanchán, —la más cercana al complejo—, excedió 5 veces de las 3 permitidas el estándar de calidad del aire de partículas menores de 150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ³¹⁰. Lo mismo sucedió para el cadmio, pues para el 2006, la estación de Huanchán reportó valores que superan en 48 veces el lineamiento de la OMS³¹¹. Las estaciones del Sindicato y de Hotel Inca, por su parte, mostraron valores superiores a los lineamientos de la OMS, 22 y 14 veces, respectivamente³¹². Ahora bien, con respecto al dióxido de azufre (SO_2), la información presentada ante la Corte mostró que los estándares de calidad de aire se excedieron en varias ocasiones y particularmente durante los años 2007 al 4 de junio de 2009. Al respecto, las mediciones anuales evidenciaron que, entre el 2007 y el 4 de junio de 2009 el estándar de calidad de aire para el dióxido de azufre se excedió en todas las estaciones de muestreo, mientras que, en el 2009 la única estación que no superó los estándares de calidad del aire para dióxido de azufre fue la estación de Huari. En ese mismo sentido, el 15 de septiembre de 2008, la estación de monitoreo del Sindicato de La Oroya superó significativamente los niveles de dióxido de azufre horario hasta 14,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ³¹³. De esta forma, de 78 supervisiones entre los años 2016 y 2022 se determinó que se habría superado la excedencia de SO_2 en el 2016, 2017, 2020 y 2021 en 2, 3, 6 y 10 veces respectivamente³¹⁴.

173. En tal sentido, el perito Howard Mielke señaló, con base en el análisis de los datos trimestrales de calidad del aire reportados por año entre 1995 y 2010 al Ministerio de Energías y Minas, que en dicho marco temporal los agentes contaminantes “sobrepasaron los estándares de calidad del aire” vigente en Perú para el dióxido de azufre y el plomo del aire, así como las directrices recomendadas por el MINEM y la OMS

³⁰⁸ Cfr. Demanda de Acción de incumplimiento, interpuesta el 6 de diciembre de 2002 (expediente de prueba, folio .792).

³⁰⁹ Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología. “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, junio de 2007. (expediente de prueba, folio 0.660).

³¹⁰ Cfr. Osinergmin. Verificación de cumplimiento de los compromisos de ampliación del PAMA del Complejo Metalúrgico de La Oroya. Abril 2008 (expediente de prueba, folios 21745).

³¹¹ Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, Ambiente y Ecología. “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, junio de 2007. (expediente de prueba, folio .661).

³¹² Cfr. Congreso de la República, Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos, ambiente y Ecología, “El problema de salud pública ambiental en La Oroya”, junio de 2007 (expediente de prueba, folio .661).

³¹³ Cfr. OSINERGMIN, Oficio N° 813-2008-OS-GFM del 27 de noviembre de 2008, Queja por fuerte descenso de humos y gases tóxicos emanados por la empresa Doe Run cubriendo a La Oroya Antigua y parte de La Oroya Nueva el día 15 de setiembre de 2008 (expediente de prueba, folio 5790).

³¹⁴ Cfr. Declaración de Katherine Andrea Melgar Támara (expediente de prueba, folios 28835 al 28839).

para el cadmio. En el caso del arsénico, “también se superó la meta [del PAMA] de emisiones anuales”. Además, las emisiones de polvo contaminado con plomo, cadmio y arsénico de la fundición “se acumularon en el suelo y son persistentes en las muestras de suelo a la fecha del informe”³¹⁵. En ese sentido, la Corte advierte que los rebasamientos de los estándares de calidad ambiental se han sostenido en el tiempo³¹⁶. Asimismo, la Corte constata que durante el tiempo que el CMLO estuvo inactivo existió un descenso significativo de los contaminantes atmosféricos³¹⁷.

174. La Corte advierte que los materiales contaminantes presente en La Oroya se llegaron a depositar en el suelo y el agua como resultado de la contaminación en el aire. Sobre este particular, este Tribunal nota que, de acuerdo con estudios realizados en 2002, 2004 y 2009 se concluyó que existió contaminación por plomo en el polvo de la superficie al interior de las viviendas en La Oroya³¹⁸. Un estudio de 2004 concluyó que de 50 muestras tomadas en las viviendas, 44 (88%) estaban por encima de la antigua norma estadounidense de la época (40 ug/pie² equivalente a 431 µg/m²)³¹⁹. Aunado a lo anterior, un estudio realizado entre junio de 2008 y marzo de 2009 por parte de Ground Water Internacional para Activos Mineros S.A. concluyó que las emisiones de plomo, cadmio, y arsénico, ocasionados por la fundición de La Oroya habían afectado alrededor de 2.300 kilómetros cuadrados de suelos en la región central³²⁰.

175. Asimismo, la Corte observa que en el año 2017 se publicó un estudio de 75 muestras de suelo en La Oroya tomadas en un lapso de 5 años, el cual señaló que “el 100% [de las muestras tomadas] supera[ba] el ECA suelo que [era] de 70 mg/kg [de plomo]”. En el mismo estudio se realizaron muestras en tres puntos del río Mantaro, el cual abastece de agua a La Oroya en diferentes sectores habitacionales. De acuerdo con el estudio “[t]odas las muestras tomadas del río Mantaro [...] indic[aron] que el río no [era] apto para conservar el medio de vida acuático superando el ECA agua que [era] de 0,001 mg/L [de plomo]”³²¹. Sobre la base de lo anterior, el perito Howard Mielke señaló que en la actualidad “los residentes de La Oroya están excesivamente expuestos a múltiples fuentes y vías de exposición de sustancias tóxicas del CMLO” las cuales “se acumulan en el suelo y en el agua potable”³²². En ese mismo sentido, el perito señaló que un estudio de 2021 encontró niveles de plomo en concentraciones elevadas en los

³¹⁵ Cfr. Peritaje de Howard Mielke rendido ante fedatario público (expediente de prueba, folio 29232).

³¹⁶ Cfr. Declaración de Katherine Andrea Melgar Támara (expediente de prueba, folios 28835 al 28839).

³¹⁷ Cfr. Peritaje de Howard Mielke (expediente de prueba, folio 29233), y Faucher, M., Sipra, H., Wooten, N. Analysis of Air Quality and Medical Record Data. Yale School of Forestry & Environmental Studies. December 2015 (expediente de prueba, folios 20773 a 20774)

³¹⁸ Cfr. Declaración de Katherine Andrea Melgar Támara (expediente de prueba, folios 28835 al 28839), y Arce, Siles; Calderón Marilú. Suelos contaminados con plomo en la Ciudad de La Oroya Junín y su impacto en las aguas del Río Mantaro. Rev. del Instituto de Investigación FIGMMG-UNMSM vol 20 n° 40, 2017: págs. 48–55 (expediente de prueba, folio 20815 y 20816).

³¹⁹ Cfr. Peritaje de Howard Mielke (expediente de prueba, folio 29234).

³²⁰ Cfr. Arce, Siles; Calderón Marilú. Suelos contaminados con plomo en la Ciudad de La Oroya Junín y su impacto en las aguas del Río Mantaro. Rev. del Instituto de Investigación FIGMMG-UNMSM vol 20 n° 40, 2017: págs. 48–55 (expediente de prueba, folio 20810). Al respecto, ver también: Diario El Comercio, “Fundición de La Oroya: contaminación 2.300 km² de suelos con minerales”, de 11 de noviembre de 2009 (expediente de prueba, folios 20801 y 20802).

³²¹ Cfr. Arce, Siles, Calderón Marilú, “Suelos contaminados con plomo en la Ciudad de La Oroya Junín y su impacto en las aguas del Río Mantaro”, Rev. del Instituto de Investigación FIGMMG-UNMSM vol 20 n° 40, 2017: págs. 48–55 (expediente de prueba, folios 20813 y 20814).

³²² Cfr. Peritaje escrito de Howard Mielke (expediente de prueba, folios 29237 y 29238).

pastos de la comunidad campesina de Paccha, situada a 20 kilómetros del CMLO. Las muestras determinaron una presencia media de 19,7 mg/kg, por encima del ECA peruano de 10 mg/kg³²³.

176. De esta forma, ha sido demostrado que la actividad metalúrgica del CMLO contaminó el aire, agua y suelo de La Oroya por encima de los estándares de calidad ambiental permitidos por la legislación peruana y las recomendaciones internacionales respecto de las emisiones de sustancias tóxicas emitidas por la actividad del CMLO, y que el Estado tuvo conocimiento sobre esta situación. Asimismo, que las acciones del Estado resultaron la causa de dicho daño al medio ambiente cuando Centromin operaba el CMLO, y que sus omisiones en la fiscalización de las actividades de Doe Run permitieron que continuaran produciéndose dichos daños con posterioridad a la privatización de la empresa. Lo anterior constituye una violación al derecho al medio ambiente sano, protegido por el artículo 26 de la Convención Americana.

177. Además, la Corte recuerda que, tal como se señaló en la Opinión Consultiva No. 23 sobre medio ambiente y derechos humanos:

El derecho humano a un medio ambiente sano se ha entendido como un derecho con connotaciones tanto individuales como colectivas. En su dimensión colectiva, el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal, que se debe tanto a las generaciones presentes y futuras. Ahora bien, el derecho al medio ambiente sano también tiene una dimensión individual, en la medida en que su vulneración puede tener repercusiones directas o indirectas sobre las personas debido a su conexidad con otros derechos, tales como el derecho a la salud, la integridad personal o la vida, entre otros. La degradación del medio ambiente puede causar daños irreparables en los seres humanos, por lo cual un medio ambiente sano es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad³²⁴.

178. Asimismo, este Tribunal estableció en la Opinión Consultiva antes señalada que:

El derecho al medio ambiente sano como derecho autónomo, a diferencia de otros derechos, protege los componentes del medio ambiente, tales como bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales. Se trata de proteger la naturaleza y el medio ambiente no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas, como la salud, la vida o la integridad personal, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, también merecedores de protección en sí mismos³²⁵.

179. En razón de lo anterior, la Corte considera que los altos niveles de contaminación por arsénico, cadmio, dióxido de azufre, plomo y otros metales contaminantes en el aire, el suelo y el agua afectaron los distintos elementos del medio ambiente en La Oroya por sí mismo, generando también un riesgo sistémico a la salud, vida e integridad personal de sus habitantes. Este Tribunal recuerda que el Estado tuvo conocimiento de estos altos niveles de contaminación, pero no adoptó las medidas necesarias para prevenir que siguieran ocurriendo (*supra* párr. 176), ni para atender a las personas que hubieran adquirido enfermedades relacionadas con dicha contaminación (*infra* párr. 213). Las

³²³ Cfr. Peritaje escrito de Howard Mielke (expediente de prueba, folio 29237).

³²⁴ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 59.

³²⁵ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 62.

omisiones estatales constituyeron, de esta forma, violaciones a la dimensión colectiva del derecho al medio ambiente sano, protegido por el artículo 26 de la Convención.

180. Además, la Corte recuerda que el perito Marco Orellana señaló que las zonas de sacrificio son “áreas donde la contaminación ambiental es tan grave, que constituye una violación sistemática de los derechos humanos de sus residentes”³²⁶. En ese sentido, este Tribunal considera que la gravedad y duración de la contaminación producida por el CMLO durante décadas permite presumir que La Oroya se constituyó como una “zona de sacrificio”, pues se encontró durante años sujeta a altos niveles de contaminación ambiental que afectaron el aire, el agua y el suelo, y en esa medida pusieron en riesgo la salud, integridad y la vida de sus habitantes.

B.3.2. Respecto de las obligaciones de desarrollo progresivo en relación con el derecho al medio ambiente sano

181. Por otra parte, el presente caso plantea un tema de regresividad en términos del artículo 26 de la Convención, en relación con el artículo 2 de la Convención. La calidad del aire prevista por la normativa peruana vigente en el año 2008 establecía un límite de 365 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de dióxido de azufre como promedio de 24 horas, no pudiendo excederse más de una vez al año. Posteriormente, en agosto de 2008, el Estado aprobó a través del Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM sobre estándares de calidad del aire un valor diario máximo de 80 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ aplicable a partir de enero de 2009, y definió que, a partir de enero de 2014, el valor diario debía ser de 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en un periodo de 24 horas. Como parte de sus consideraciones, el Estado señaló que los estándares o parámetros para el control y la protección ambiental “deb[ían] tomar en cuenta los establecidos por la Organización Mundial de la Salud o las entidades a nivel internacional especializadas en cada uno de los temas ambientales”³²⁷. Al respecto, la Corte observa que en 2005 la OMS había establecido como máximo permisible 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ de dióxido de azufre en un periodo de 24 horas³²⁸.

182. Por otra parte, el 6 de junio de 2017, a través del Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, el Estado aprobó nuevos Estándares de Calidad para el Aire. Estos estándares fijaron el límite permitido de dióxido de azufre en 250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ en un periodo de 24 horas, es decir, más de 12 veces el límite máximo permitido anteriormente, no pudiendo excederse más de 7 veces al año el límite permitido³²⁹. La Comisión señaló que por medio de la aprobación de nuevos estándares de calidad el Estado permitió una flexibilización de los límites permitidos sin haber sustentado las razones de tal decisión y fue omiso en establecer cómo se avanzaría para lograr un estándar acorde a los parámetros internacionales. El Estado, por su parte, en sus alegatos ante este Tribunal, señaló que, en 2017 existía una necesidad de adecuar los valores de dióxido de azufre permitidos a la realidad interamericana, tomando como referencia los valores permitidos por otros países miembros de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE).

³²⁶ Cfr. Declaración pericial de Marcos Orellana rendida en la Audiencia Pública del presente caso, durante el 153° Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay.

³²⁷ Cfr. Decreto Supremo N° 003-2008-MINAM, 21 de agosto de 2008 (expediente de prueba, folios .1080 a .1083). Al respecto ver también: Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire.

³²⁸ Cfr. Organización Mundial de la Salud, Air Quality Guidelines Global Update, 2005, pág. 415.

³²⁹ Cfr. Decreto Supremo N°003-2017-MINAM publicado el 7 de junio de 2017 (expediente de prueba, folios .1297 a .1299).

183. En relación con lo anterior, la Corte ha establecido que, en virtud del artículo 26 de la Convención, es plenamente competente para analizar violaciones a los derechos que derivan de las normas económicas, sociales y de educación, ciencia y cultura contenidas en la Carta de la OEA. Asimismo, este Tribunal ha señalado que existen dos tipos de obligaciones que derivan de dichas normas: aquellas de exigibilidad inmediata y aquellas de carácter progresivo. Respecto a las segundas, la Corte considera que el desarrollo progresivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales no podrá lograrse en un breve periodo de tiempo y que, en esa medida, “requiere un dispositivo de flexibilidad necesaria que refleje las realidades del mundo y las dificultades que implica para cada país el asegurar dicha efectividad”³³⁰.

184. La Corte también ha establecido que en el marco de dicha flexibilidad, en cuanto al plazo y modalidades de realización, el Estado tendrá esencialmente, aunque no exclusivamente, una obligación de hacer, es decir, de adoptar providencias y brindar los medios y elementos necesarios para responder a las exigencias de efectividad de los derechos involucrados, siempre en la medida de los recursos económicos y financieros de que disponga para el cumplimiento del respectivo compromiso internacional adquirido³³¹. Así, la implementación progresiva de dichas medidas podrá ser objeto de rendición de cuentas y, de ser el caso, el cumplimiento del respectivo compromiso adquirido por el Estado podrá ser exigido ante las instancias llamadas a resolver eventuales violaciones a los derechos humanos³³².

185. Como correlato de lo anterior, la Corte ha considerado que se desprende un deber – si bien condicionado – de no regresividad, que no siempre deberá ser entendido como una prohibición de medidas que restrinjan el ejercicio de un derecho. Al respecto, el Tribunal ha retomado lo señalado por el CDESC en el sentido que “las medidas de carácter deliberadamente re[gresivo] en este aspecto requerirán la consideración más cuidadosa y deberán justificarse plenamente por referencia a la totalidad de los derechos previstos en el Pacto [Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales] y en el contexto del aprovechamiento pleno del máximo de los recursos de que [el Estado] disponga”³³³. En la misma línea, la Comisión Interamericana ha considerado que para evaluar si una medida regresiva es compatible con la Convención Americana, se deberá “determinar si se encuentra justificada por razones de suficiente peso”³³⁴.

³³⁰ Cfr. *Caso Acevedo Buendía y otros ("Cesantes y Jubilados de la Contraloría") Vs. Perú. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*, *supra*, párr. 102, y *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 141. Al respecto ver también: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Observación General No. 3: La índole de las obligaciones de los Estados Partes (párrafo 1 del artículo 2 del Pacto), 14 de diciembre de 1990, U.N. Doc. E/1991/23, párr. 9.

³³¹ Cfr. *Caso Acevedo Buendía y otros ("Cesantes y Jubilados de la Contraloría") Vs. Perú*, *supra*, párr. 102, y *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 142. Al respecto ver también: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, Declaración sobre la “Evaluación de la obligación de adoptar medidas hasta el ‘máximo de los recursos de que disponga’ de conformidad con un protocolo facultativo del Pacto”, 21 de septiembre de 2007, U.N. Doc. E/C.12/2007/1, párrs. 8 y 9.

³³² Cfr. *Caso Acevedo Buendía y otros ("Cesantes y Jubilados de la Contraloría") Vs. Perú*, *supra*, párr. 102, y *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 142.

³³³ Cfr. *Caso Acevedo Buendía y otros ("Cesantes y Jubilados de la Contraloría") Vs. Perú*, *supra*, párr. 103, y *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 143.

³³⁴ Cfr. *Caso Acevedo Buendía y otros ("Cesantes y Jubilados de la Contraloría") Vs. Perú*, *supra*, párr. 103, y *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 143.

186. En el presente caso, respecto a la modificación de los estándares de calidad del aire vinculados con el dióxido de azufre en el aire en el año 2017, la Corte considera que se trató de una medida regresiva respecto del ámbito de protección del derecho al medio ambiente sano, pues fue el propio Estado quien estableció en el Decreto Supremo N°. 003-2008-MINAM que el estándar de calidad del aire fijado por la OMS era la guía para la determinación del estándar máximo para establecer el riesgo al medio ambiente y la salud (*supra* párr. 181). De esta forma, la modificación regresiva del estándar de protección de la calidad del aire requería una consideración cuidadosa, que se justificara en referencia a la totalidad de los derechos, en el contexto del máximo aprovechamiento de los recursos que el Estado dispusiera³³⁵. Además, la Corte recuerda que, conforme al principio de precaución, los Estados deben actuar con debida cautela para prevenir posibles daños graves e irreversibles al medio ambiente, aún ante la ausencia de evidencia científica.

187. En ese sentido, la Corte concluye que el Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM implicó una medida deliberadamente regresiva en la protección al derecho al medio ambiente sano, en particular respecto del derecho al aire limpio, que no encontró justificación en el contexto de las obligaciones internacionales del Estado respecto de sus obligaciones de desarrollo progresivo de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales. En consecuencia, la Corte concluye que el Estado incumplió con su obligación de desarrollo progresivo del derecho al medio ambiente sano.

B.3.3. Respecto del derecho a la salud

188. Por otra parte, tanto la Comisión como los representantes alegaron que la ausencia de medidas adecuadas por parte del Estado para la protección del derecho a un medio ambiente sano tuvo como consecuencia una afectación del derecho a la salud y la vida e integridad personal de las presuntas víctimas. Por su parte, el Estado alegó que los representantes no presentaron pruebas idóneas que permitieran establecer que las dolencias y afectaciones presuntamente ocurridas a las presuntas víctimas, ni que la muerte de algunas de ellas fueran resultado de la contaminación ambiental en La Oroya. Al respecto, este Tribunal procederá a analizar si el Estado es responsable por los efectos que la contaminación ambiental producida por el CMLO pudo tener en la salud de las presuntas víctimas, y por las acciones posteriores adoptadas por el Estado para atenderles.

189. En relación con lo anterior, en primer lugar, la Corte advierte que la OMS ha señalado que el plomo, el cadmio, el mercurio y el arsénico son cuatro de los 10 metales que más amenazan la salud pública³³⁶. En ese sentido, existe robusta evidencia de los efectos que puede tener la exposición a estos metales para la salud. Respecto al plomo, su presencia en el organismo alcanza al cerebro, el hígado, los riñones y los huesos, y puede tener efectos en el sistema nervioso, producir hipertensión arterial, lesiones renales y afectar los órganos reproductores. La inhalación de cadmio o su ingesta puede producir enfermedades renales, producir irritación grave del estómago y aumentar la fragilidad de los huesos, además, ha sido asociado con el cáncer de pulmón. Por otra

³³⁵ Al respecto el perito Christian Courtis señaló lo siguiente: "si la progresividad en materia ambiental significa la adecuación de las medidas adoptadas al riesgo o afectación ambiental, serán medidas regresivas aquellas que rebajen injustificadamente los estándares ambientales existentes, sin evidencia de que los estándares anteriores fueran inadecuados a la luz de evidencia científica validada, o de que la situación ambiental haya mejorado y por ende sean adecuados otros estándares menos rigurosos". *Cfr.* Peritaje de Christian Courtis (expediente de prueba, folio 28784).

³³⁶ *Cfr.* OMS. *10 Chemicals of public health concern*, de 1 de junio de 2020.

parte, se ha señalado que la exposición al arsénico se encuentra asociada al cáncer de piel, pulmón, vejiga, riñón, próstata e hígado, así como con efectos cardiovasculares, neurológicos y respiratorios. Respecto del dióxido de azufre, se ha señalado que su exposición puede afectar los ojos y la piel, y su presencia es inherentemente peligrosa para la salud humana³³⁷.

190. Asimismo, la Corte advierte que la OMS ha señalado que la presencia de plomo en el cuerpo puede constituir un riesgo para el desarrollo de un feto durante el embarazo, y afectar de manera más aguda a los niños y niñas respecto de los adultos. Además, se ha demostrado que la exposición al plomo puede causar anemia, debilidad general, presión arterial alta, enfermedades del corazón, reducir la fertilidad, afectar el comportamiento y producir daños en los riñones y en el cerebro. Estas enfermedades pueden incluir daño renal, hipertensión, efectos en el tracto gastrointestinal, cáncer, e incluso, la muerte. En un sentido similar, se ha establecido que el envenenamiento por exposición al plomo puede tener consecuencias en el desarrollo del sistema nervioso de niños y niñas, en su desarrollo intelectual y crecimiento físico, en su comportamiento, en su vista y su sistema circulatorio y digestivo. De esta forma, la OMS ha señalado que las consecuencias de la exposición a contaminación ambiental afectan también la salud mental de las personas³³⁸.

191. En lo que se refiere a las afectaciones a la salud de los habitantes de La Oroya, la Corte considera pertinente señalar que el informe de DIGESA de 1999 había establecido que el promedio de plomo en sangre de los niños evaluados en La Oroya era de 33,6 µg/dL, y en personas mayores de 10 años el promedio de plomo en sangre era de 36,5 µg/dL, cuando el límite máximo para ambos grupos poblacionales era de 10 µg/dL³³⁹. Estos resultados fueron asociados principalmente a la contaminación producida por el CMLO. Por otra parte, el Estudio de Niveles de Plomo de la Sangre de la Población en La Oroya publicado por Doe Run en el año 2001 concluyó que los niveles de plomo en la sangre de los niños en La Oroya se encontraban por encima de los lineamientos de la OMS (10 µg/dL), y estableció que “[e]l plomo no cumple ninguna función dentro del organismo humano y puede causar efectos tóxicos en la salud de la persona que haya tenido suficiente exposición y absorción del mismo”³⁴⁰.

192. Asimismo, la Corte recuerda que los informes del gobierno local de la Provincia de Yauli de 2003, del Ministerio de Salud de 2005, y de la Comisión de Pueblos Andinos, Amazónicos, Afroperuanos y Ecología de 2007, establecieron respectivamente que la contaminación ambiental en La Oroya era lo suficientemente alta como para: a) producir infecciones respiratorias agudas, b) que el 99% de los niños menores de 6 años tuvieran niveles de plomo por encima del máximo recomendado, y c) producir problemas

³³⁷ Cfr. Peritaje de Oscar Cabrera (expediente de prueba, folios 29308 a 29311).

³³⁸ Cfr. OMS. Intoxicación por plomo, de 11 de octubre 2021 (expediente de prueba, folio 20978); CDC. Lead: Health Problems Caused by Lead, de 18 de junio de 2018 (expediente de prueba, folio 20982); The LEAD Group Inc., Health Impacts of Lead Poisoning A preliminary listing of the health effects & symptoms of lead poisoning, de 27 de septiembre de 2020 (expediente de prueba, folio 20985); OMS, ¡No contamines mi futuro!, El Impacto de los Factores Medioambientales en la Salud Infantil, Ginebra (expediente de prueba, folio 21643); Tort B, Choi YH, Kim EK, Jung YS, Ha M, Song KB, Lee YE. Lead exposure may affect gingival health in children, de 4 de mayo de 2018 (expediente de prueba, folio 21679).

³³⁹ Cfr. Dirección General de Salud Ambiental del Ministerio de Salud, Estudio de Plomo en Sangre en una Población Seleccionada de La Oroya, del 23 al 30 de noviembre de 1999 (expediente de prueba, folios .485 a .543).

³⁴⁰ Cfr. Estudio de Niveles de Plomo en la Sangre de la Población en La Oroya 2000-2001, desarrollado por Doe Run Perú en el año 2001 (expediente de prueba, folio 21689).

cardiovasculares en la población. Además, la Corte recuerda que el Tribunal Constitucional, en su sentencia de 2006, tuvo por acreditada “la existencia de exceso de contaminación en el aire de la ciudad de La Oroya, y que en el caso de contaminación por plomo en la sangre, especialmente en los niños, se sobrepasó el límite máximo establecido por la Organización Mundial de la Salud (10 µg/100 ml)”³⁴¹. La Corte reitera que no existe controversia respecto a que la presencia de plomo y otros metales en el aire, suelo y tierra se encontraba directamente relacionada con la actividad metalúrgica del CMLO.

193. Además, este Tribunal advierte que un estudio realizado por la Escuela de estudios Forestales y Medioambientales de la Universidad de Yale relacionado con la calidad del aire en La Oroya entre los años 2009 y 2014 concluyó que los tres elementos que superaban los ECA en La Oroya (plomo, cadmio y dióxido de azufre) eran “peligrosos para la salud humana”. Asimismo, el estudio consideró que los residentes de La Oroya habían experimentado los efectos negativos para la salud asociados con el aumento de los niveles de estos elementos. Cualitativamente, según explica el estudio, los síntomas reportados por los pacientes de La Oroya coinciden con ciertos síntomas de intoxicación por plomo, cadmio y dióxido de azufre. Cuantitativamente, los niveles en sangre de los pacientes de La Oroya eran, en promedio, más altos durante las épocas de operaciones más intensas del CMLO³⁴².

194. Respecto a los niveles de metales presentes en la sangre de las presuntas víctimas, la Corte advierte que se realizaron una serie de dosajes médicos en los años 2008-2009, 2010-2011, 2013-2014, 2016 y 2019, en el marco de las medidas implementadas por parte del Estado para la atención médica de las presuntas víctimas. El primero de estos estudios en los años 2008-2009 incluyó la toma de muestras de sangre y orina para determinar el dosaje de metales, las cuales fueron enviadas al CDC. El estudio encontró niveles de plomo en sangre y orina en 44 personas (67,7% de las muestras), cadmio en 48 personas (73,8% de las muestras) y arsénico en 49 personas (75,4% de las muestras)³⁴³. Los valores reportados por DIGESA en el marco de los dosajes realizados en 2008 y 2009 arrojaron valores promedio entre los 104 µg/L y los 36 µg/L de arsénico en orina³⁴⁴. De acuerdo con el Centro para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC) los niveles de arsénico pueden considerarse “normales” si se encuentran por debajo de los 50 µg/L³⁴⁵.

195. De acuerdo con información presentada por los representantes, la mitad de las personas dosadas en el 2009 contaban con niveles de plomo en sangre superiores a los 20 µg/dL³⁴⁶. Con base en los datos obtenidos en los dosajes realizados en los años 2013,

³⁴¹ Cfr. Tribunal Constitucional de Perú, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .831).

³⁴² Cfr. University of Yale, School of Forestry and Environmental Studies, “Analysis of Aire Quality and Medical Record Data, Doe Run Matallurgical Complex, La Oroya, Perú”, de diciembre 2015 (expediente de prueba, folio 20797).

³⁴³ Cfr. Ministerio de Salud, Informe No. 019-2009-DGSP-ESNP/MINSA, de 16 de marzo de 2009 (expediente de prueba, folio .703).

³⁴⁴ Cfr. Estimaciones efectuadas por los representantes sobre la base de los Informes de DIGESA (expediente de prueba, carpeta de material audiovisual).

³⁴⁵ Cfr. Centro para el Control y Prevención de Enfermedades, Guía para el manejo médico de arsénico compuestos inorgánicos arsénicos.

³⁴⁶ Cfr. Estimaciones efectuadas por los representantes sobre la base de los Informes de DIGESA (expediente de prueba, carpeta de material audiovisual), y Resultados históricos de los dosajes de plomo, cadmio y arsénico de las presuntas víctimas (expediente de prueba, folios 25325 a 25327).

2017 y 2019, las personas dosadas habían presentado resultados promedio de 7,36 µg/dL, 5,84 µg/dL y 5,99 µg/dL de plomo en sangre, respectivamente³⁴⁷. Por otra parte, los representantes presentaron información sobre el promedio de cadmio en orina en junio de 2008, octubre de 2008, febrero de 2009, junio de 2013, y octubre de 2016, el cual fue superior al nivel de referencia de 0,20 µg/L vigente en los Estados Unidos de Norteamérica durante dicho marco temporal³⁴⁸. En relación con las cantidades de arsénico en orina, se observa que, de acuerdo con los resultados de un dosaje realizado en el 2019, el porcentaje de arsénico en orina presentaba sumas mínimas que llegaban hasta los 5,39 µg/L, y máximas que ascendían hasta los 63,55 µg/L³⁴⁹.

196. Por su parte, el perito Howard Mielke señaló que, dado que el plomo, el cadmio, el mercurio y el arsénico se encuentran en el aire, suelo, y agua de La Oroya es posible que ingresen al cuerpo humano de sus pobladores, pudiendo producir trastornos neurológicos y de comportamiento, enfermedades pulmonares, dolencias cardíacas, enfermedades hepáticas, insuficiencia renal y acortamiento de la vida. En particular, respecto del plomo, indicó que los niveles de exposición a este metal por parte de las presuntas víctimas entre los años 2009 al 2019 mostraron una media inicial de plomo en sangre de 20,6 µg/dL que disminuyó a 7,3 µg/dL en 2011 y posteriormente a 5,3 µg/dL en 2011, para finalmente llegar a 5,5 µg/dL en 2019. Estas mediciones se encontraron en todo momento por encima del valor de referencia de 3,5 µg/dL del valor de referencia del Centro de Control de Enfermedades de los Estados Unidos³⁵⁰. En este punto también cabe señalar que la OMS ha establecido que no existe nivel seguro de ingesta de plomo³⁵¹.

197. En segundo lugar, la Corte recuerda que las 80 presuntas víctimas del presente caso viven o vivieron en La Oroya con posterioridad al establecimiento del CMLO en 1922, y por lo tanto, estuvieron expuestas a la contaminación por plomo, cadmio, mercurio y arsénico en el aire, suelo y/o agua durante años. Asimismo, del acervo probatorio se desprende que las presuntas víctimas han sufrido distintos padecimientos de salud a lo largo de su vida³⁵². En ese sentido, respecto de alteraciones al sistema óseo, María 30 ha padecido osteoporosis; María 1, 8, 10, 11, 12, 15, 16, 23, 30, 31, 34, 35, 36, 37, 38, y Juan 7, 10, 27, 28, 41 y 42 han padecido de dolores en sus huesos; María 13, 24, 30, y Juan 26 han padecido dolor lumbar. María 1, 9, 15, 19, 28, 29, 33, 34, y Juan 2, 7, 8, 12, 15, 16, 23, 31, 33, 35, 38, y 41 han padecido de problemas visuales, lagrimeo o irritación en los ojos.

198. Por otra parte, la Corte advierte que María 1, 6, 7, 18, 30 y 31 y Juan 11, 15, 18, 39, 41, y 42 han padecido de dolor articular o pérdida de fuerza en los miembros; María

³⁴⁷ Cfr. Estimaciones efectuadas por los representantes sobre la base de los Informes de DIGESA (expediente de prueba, carpeta de material audiovisual), y Resultados históricos de los dosajes de plomo, cadmio y arsénico de las presuntas víctimas (expediente de prueba, folios 25325 a 25327).

³⁴⁸ Cfr. Fernando Serrano, Estudio sobre la contaminación ambiental en los hogares de La Oroya y Concepción y sus efectos en la salud de sus residentes, Informe de Primeros Resultados Biológicos, de 6 de diciembre de 2005 (expediente de prueba, folios 18513, 18514 y 18515).

³⁴⁹ Cfr. Ministerio de Salud, Instituto Nacional de Salud, Centro Nacional de Salud Ocupacional y Protección del Ambiente para la Salud (expediente de prueba, folios 22689 a 22691).

³⁵⁰ Cfr. Peritaje de Howard Mielke (expediente de prueba, folios 29242 y 29243).

³⁵¹ Cfr. OMS, Preventing disease through healthy environments. Exposure to Lead: a major public health concern, 2nd edition. 21 de octubre de 2021.

³⁵² Cfr. Expedientes médicos de salud de las presuntas víctimas, Juan 1 a 42, y María 1 a 37 (expediente de prueba, folios 24275 a 24928), y Declaraciones ante fedatario público de Juan 1, 2, 6, 8, 15, 18, 25, 30, el hijo de Juan 12 y María 3, 9, 16, 24, 25, 32, 33 y 37 (expediente de prueba, folios 28950 a 29112).

31 ha sufrido artritis; Juan 12 ha padecido de artrosis, y María 12 ha padecido de reumatismo extraarticular. María 10, y Juan 5, 9, 10, 12, 19, 26, 29 y 30 han padecido de pérdida de audición o deficiencias auditivas; María 13 ha padecido de tinnitus; María 4 y Juan 8, y 27 han padecido de dolores o infecciones en el oído; María 8 y Juan 8 han padecido de sangrados nasales; María 23 ha padecido de sinusitis; María 2, 17, 18, 30, 31, 32, 33, 34, 37 y Juan 1, 32 y 33, han padecido amigdalitis; María 1, 3, 12, 20, 23, 24, 28, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 36, 37, y Juan 2, 7, 41 y 42 han padecido de picazón, ardor o dolor de garganta; y María 16, Juan 2, y 31 han padecido rinitis.

199. Respecto a los problemas respiratorios, María 13, 30, 33, y Juan 7, 11, 21, 26, 28, 32, 33, han padecido faringitis; María 13, 21, 22, 30, 31, 32, 33, 34, y Juan 2, 3, 4, 6, 7, 25, y 30 han padecido asma; María 8, 10, 13, 30, 33, 34, y Juan 8 han padecido neumonía o bronconeumonía; María 10, 13, 21, 22, 30, 31, 33, 34, y Juan 18, 23, 30, 32, 33, 34, 35, y 40 han padecido bronquitis; y María 1, 2, 3, 6, 7, 13, 17, 20, 21, 22, 23, 28, 29, 30, 31, 33, 34, 35, 36, 37, y 38, y Juan 1, 3, 4, 5, 6, 9, 11, 12, 16, 18, 25, 26, 27, 29, 30, 33, 39, y 40, han padecido tos, y Juan 25 ha padecido de silicosis pulmonar.

200. Respecto de problemas neuropsiquiátricos, María 1, 7, 9, 16, 18, 23, 29, 31, 35, 36, 37, 38, y Juan 4, 10, 11, 21, 26, 29, 41, y 42 han padecido de alteración del sueño; María 1, 3, 9, 11, 16, 20, 23, 30, 33, 38, y Juan 5, 10, 23, 27, y 36 han padecido de cansancio o fatiga, María 2, 3, 10, 13, 16, y Juan 5, 12, 17, 19, 25, y 32 han padecido ansiedad o estrés; Juan 17 ha padecido de alteración del ánimo; María 6, 13, 18, 23, 29, 30, 31, 32, 34, 35, 37, y 38, y Juan 6, 9, 11, 17, 18, y 19 han padecido de irritabilidad o apatía; María 21, 22, 23, y Juan 23, 26, 27, 28, y 36 han padecido dificultades de aprendizaje y problemas de atención; María 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, y Juan 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 17, 18, 19, 25, 26, 28, 31, 33, 39, y 41 han padecido dolor de cabeza; María 5, 13, 25, y Juan 21, 25 y 31 han padecido de convulsiones; María 3, y Juan 12, y 23, han padecido de parestesias; y finalmente, Juan 25 y 26 han padecido de pérdida de memoria.

201. En lo que se refiere a problemas cardiovasculares, la Corte advierte que María 30 ha padecido de arritmia; María 6, 9, 31, 35, 36, 37, 38, y Juan 5, 13, 19, y 41 han padecido de hipertensión arterial. Además, María 3, 5, 8, 9, 11, 16, 20, 23, 27, 29, 30, 31, y 36, y Juan 6, 8, 28, 31, 39, 40 y 42 han padecido de dolor abdominal o problemas gastrointestinales tales como el dolor estomacal; María 6, 7, 8, 17, 31, 34, 35, 38, y Juan 4, 9, 14, 21, 39, 40 y 42 han padecido de pérdida de apetito; y María 4, 18, 23, 29, 30, 36, y Juan 3, 5, 8, 9, 23, 27, 28, 33, 34, y 39 han padecido de deposiciones diarreicas.

202. Asimismo, el Tribunal advierte que algunas presuntas víctimas han presentado síntomas en el sistema tegumentario: María 3, 4, 10, y Juan 19 y 22, han padecido de xerosis o descamación; María 9, 19, 32 y Juan 10, 11, 26, y 30 han presentado ronchas o erupciones en la piel; María 15, 16, 19, 23, 31, 32, y Juan 2, 11, y 30 han padecido de alergias; y Juan 19, 22, 25 y 31 han padecido dermatitis. Otras presuntas víctimas han padecido afectaciones en la sangre, la circulación y el sistema renal: María, 4 y 36 y Juan 26, y 42 han padecido de problemas en los riñones; y María 2, 10, 15, 16, 19, 23, y Juan 18, 21, 22, 23, 25, 27, 28, 31, 34 y 39 han padecido anemia o problemas de hemoglobina.

203. En tercer lugar, este Tribunal nota que, durante la audiencia pública del presente caso, el testigo John Maximiliano Astete Cornejo explicó que la sintomatología general

de personas expuestas a ciertos contaminantes no es suficiente para concluir que el daño a la salud se deba a dicha exposición, pues requiere un análisis particularizado³⁵³. En ese sentido, el Estado alegó la ausencia de un nexo causal entre las posibles enfermedades de las presuntas víctimas y la exposición a contaminantes en La Oroya. Al respecto, este Tribunal constata que, en efecto, no existe información suficiente que permita establecer los niveles de presencia de los metales antes mencionados en la sangre de las presuntas víctimas durante todo el periodo en que se encontraron expuestas a dicha contaminación, o la forma específica en que dicha exposición causó las enfermedades que adquirieron. Lo anterior se debe a la ausencia de estudios practicados durante la mayor parte del tiempo que existió la exposición a dichos contaminantes, la ausencia de un seguimiento puntual a los posibles impactos específicos en la salud de cada una de las presuntas víctimas, y las limitaciones de la ciencia médica para establecer dicha causalidad.

204. Ahora bien, en relación con la anterior, la Corte considera que, en casos como el presente, donde: a) se encuentra demostrado que determinada contaminación ambiental es un riesgo significativo para la salud de las personas (*supra* párrs. 189 y 190); b) las personas estuvieron expuestas a dicha contaminación en condiciones que se encontraran en riesgo (*supra* párrs. 191 a 202), y c) el Estado es responsable por el incumplimiento de su deber de prevenir dicha contaminación ambiental (*supra* párrs. 153 a 157), no resulta necesario demostrar la causalidad directa entre las enfermedades adquiridas y su exposición a los contaminantes³⁵⁴. En estos casos, para establecer la responsabilidad estatal por afectaciones al derecho a la salud, resulta suficiente establecer que el Estado permitió la existencia de niveles de contaminación que pusieran en riesgo significativo la salud de las personas y que efectivamente las personas estuvieron expuestas a la contaminación ambiental, de forma tal que su salud estuvo en riesgo. En todo caso, en estos supuestos le corresponderá al Estado demostrar que no fue responsable por la existencia de altos niveles de contaminación y que esta no constituía un riesgo significativo para las personas.

205. La Corte advierte que existe evidencia científica respecto a que la mera exposición a altos niveles de contaminantes -como los generados por la actividad del CMLO- constituyen un riesgo para la salud de las personas, incluso cuando la exposición a la contaminación ha cesado y no existan rastros de la contaminación en el organismo de las personas por el paso del tiempo³⁵⁵. Asimismo, se ha demostrado que la exposición simultánea a diversos agentes contaminantes genera riesgos acumulativos a la salud de

³⁵³ Cfr. Declaración de John Maximiliano Astete Cornejo rendida en la Audiencia Pública del presente caso, durante el 153º Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay.

³⁵⁴ Cfr. TEDH, Pavlov y otros c. Rusia, no. 3161/09, Sentencia de 11 de octubre de 2022, párr. 61; ver también Locascia y otros c. Italia, no. 35648/10, Sentencia de 19 de octubre de 2023, párr. 148. Asimismo, diversos tribunales nacionales en la región americana, tales como Canadá, Ecuador, Colombia y Costa Rica han acreditado afectaciones a la salud como resultado de la contaminación industrial derivada de las actividades realizadas por empresas privadas. Resolución No. 230-18-SEP-CC de la Corte Constitucional de la República de Ecuador, de 27 de junio de 2018; Resolución T-733-17 de la Sala Plena de la Corte Constitucional de la República de Colombia, de 15 de diciembre 2017; y Resolución no. 02740-2015 de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, de 27 de febrero de 2015, y Resolución no. 03870-2021 de la Sala Constitucional de la Corte Suprema de Justicia de la República de Costa Rica, de 26 de febrero de 2021.

³⁵⁵ Cfr. Declaración pericial de Hugo Villa (expediente de prueba, folio 29151). El perito Hugo Villa señaló que para el diagnóstico de la exposición a contaminación de los habitantes de La Oroya no solo se debían analizar los dosajes en sangre y orina, sino que resultaba necesario tomar en consideración los antecedentes de la exposición y el cuadro clínico.

las personas³⁵⁶. Por esta razón, la Corte considera que las presuntas víctimas del caso se encontraron en una situación de riesgo significativo para su salud ante la exposición durante años a altos niveles de metales pesados y de contaminación ambiental en La Oroya. Asimismo, no queda duda que la fuente principal de contaminación en La Oroya era la actividad minero-metalúrgica del CMLO, y que el Estado incumplió con su deber prevenir la existencia de altos niveles de contaminación en el aire, suelo y agua (*supra* párr. 176).

206. Como complemento de lo anterior, este Tribunal advierte que los representantes demostraron que las enfermedades producidas por la exposición constante a altas cantidades de plomo, cadmio, mercurio y arsénico pueden afectar el cerebro, los pulmones, el hígado, los riñones, los huesos, el sistema reproductivo y los dientes, y perjudicar de manera más aguda a los niños e incluso a los fetos durante el embarazo. Asimismo, demostraron que las presuntas víctimas del caso presentan enfermedades en el sistema óseo, renal, cardiovascular, respiratorio, y neuropsiquiátrico, llegando a padecer de tumores y cáncer. Inclusive aquellas presuntas víctimas que inicialmente no presentan síntomas no están exentas de enfermarse en el futuro por los efectos acumulativos que la exposición a la contaminación puede generar. Así, aun cuando la vulneración al derecho a la salud se produjo por el riesgo significativo resultado de la exposición constante a los metales producidos por la actividad del CMLO en La Oroya, la Corte constata que en el presente caso se produjeron enfermedades en las presuntas víctimas del caso como resultado de dicha exposición.

207. Asimismo, este Tribunal recuerda que los Estados deben actuar conforme al principio de precaución a efectos de prevenir la violación de los derechos de las personas en los casos en los que haya indicadores plausibles que una actividad podría acarrear daños graves e irreversibles al medio ambiente, aún en ausencia de certeza científica³⁵⁷. Por ello, aún en ausencia de certeza científica individualizada, pero donde existen elementos que permitan presumir la existencia de un riesgo significativo para la salud de las personas por la exposición a niveles altos de contaminación ambiental, los Estados deben adoptar las medidas que sean eficaces para prevenir la exposición a dicha contaminación³⁵⁸. Por esta razón, la Corte considera que la ausencia de certeza científica sobre los efectos particulares que la contaminación ambiental puede tener en la salud de las personas no puede ser motivo para que los Estados pospongan o eviten la adopción de medidas preventivas, y tampoco puede ser invocada como justificación para la ausencia de adopción de medidas de protección general de la población.

208. En este punto, este Tribunal considera pertinente resaltar que los efectos acumulativos de los metales en los organismos de las presuntas víctimas precisaban que el Estado realizara análisis particularizados de su situación de salud, que tomara en cuenta los antecedentes de la exposición y la historia clínica de cada una de ellas, y que adoptara medidas para la atención médica. También requería de un análisis sostenido en el tiempo, ya que las enfermedades pueden llegar a manifestarse años después de la exposición. Lo anterior, más aún, cuando fue el propio Estado quien no proporcionó atención individualizada y sostenida a quienes estaban sufriendo síntomas por contaminación de metales pesados. En ese sentido, la Corte recuerda que la OMS ha establecido que no existe nivel seguro para la salud por la ingesta de plomo.

³⁵⁶ Cfr. Agencia de Protección Ambiental de EUA, Framework for Cumulative Risk Assessment. EPA Office of Research and Development, Center for Public Health and Environmental Assessment, mayo 2003, p. 7.

³⁵⁷ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 180.

³⁵⁸ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17, supra*, párr. 180.

209. Ahora bien, respecto al cumplimiento de las obligaciones en materia de atención de la salud, el Estado adoptó una serie de medidas respecto de la atención médica de la población en La Oroya³⁵⁹, y en particular, respecto de las presuntas víctimas. En lo que refiere a estas últimas, y tal como fue señalado anteriormente, se realizaron dosajes médicos en los años 2008-2009, 2010-2011, 2013-2014, 2016 y 2019, y evaluaciones médicas a los beneficiarios de las medidas cautelares. Al respecto, el Estado informó que en el año 2008, de los 65 beneficiarios de las medidas provisionales, 62 acudieron a la toma de muestras, 61 se presentaron a evaluaciones médicas, 56 a evaluación psiquiátrica y 3 no se presentaron a ninguna evaluación médica³⁶⁰. En julio de 2014, el Ministerio de Salud peruano señaló que, de las personas inicialmente beneficiarias de las medidas cautelares, 42 recibían atención médica mediante el Seguro Integral de Salud, 18 beneficiarios lo hacían a través de el Seguro Social de Salud (ESSALUD) y otros dos pacientes no acudían a ninguna de las entidades públicas de salud³⁶¹.

210. Por otra parte, la Corte recuerda que el 29 de marzo de 2019 el Estado adoptó el "Plan de Acción de Salud para los beneficiarios de la Medida Cautelar N° 271-05 Caso La Oroya y su ampliación 2019-2022"³⁶² con el objetivo de "[f]ortalecer la atención integral, especializada y oportuna de los beneficiarios de la Medida Cautelar N° 271-05 y su ampliación"³⁶³. De acuerdo con un informe elaborado por el MINSA de fecha 3 de febrero de 2021, el Estado realizó el 21 y 22 de junio de 2019 la toma de muestras para dosaje de metales pesados (plomo, cadmio y arsénico) a 38 presuntas víctimas residentes en La Oroya, Chupaca, Huancayo, Jauja y Tarma³⁶⁴. Asimismo, los días 23 y 24 de junio de 2019 el Estado efectuó una toma de muestra para dosaje de metales pesados a 10 presuntas víctimas residentes en Lima³⁶⁵. Aunado a lo anterior, el informe constata que "de los 38 beneficiarios que participaron en la primera etapa, 28 acudieron a recibir atención integral en la segunda etapa"³⁶⁶. El Estado señaló en su escrito de argumentos

³⁵⁹ Cfr. Declaración del testigo Hugo Villa (expediente de prueba, folio 29146 y 29152). El testigo explicó que el hospital en La Oroya de ESSALUD atendió a los trabajadores y sus familias, así como a otras personas que vivían en la comunidad. El testigo explicó los diversos síntomas que los pacientes tenían y que, en casos de intoxicación, para las personas aseguradas en ESSALUD, se realizaba atención especializada de los pacientes. En cambio, para personas no afiliadas, MINSA atendía con el personal que tenía disponible.

³⁶⁰ Cfr. Ministerio de Salud, Informe No. 019-2009-DGSP-ESNP/MINSA, de 16 de marzo de 2009 (expediente de prueba, folio .703).

³⁶¹ Cfr. Ministerio de Salud, Informe No. 018-2014-GRJ-DRSJ-DESP-ESNMP, de 15 de julio de 2014 (expediente de prueba, folio .675).

³⁶² Cfr. Gobierno Regional de Junín, Dirección Regional de Salud, "Documento Técnico: Plan de Acción de Salud para los Beneficiarios de la Medida Cautelar no. 271-05-Caso La Oroya, y su ampliación", DESP-DAIS-ESMP/RSJAUJA/MRLO (expediente de prueba, folios 27898 a 27922).

³⁶³ Cfr. Gobierno Regional de Junín, Dirección Regional de Salud, "Documento Técnico: Plan de Acción de Salud para los Beneficiarios de la Medida Cautelar no. 271-05-Caso La Oroya, y su ampliación", DESP-DAIS-ESMP/RSJAUJA/MRLO (expediente de prueba, folio 27901).

³⁶⁴ Cfr. Informe nº 014-2021-UFAPEMPyOSQ-DENOT-DGIESP/MINSA, dirigido al señor W.B.N.B., Director Ejecutivo de la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades no transmisibles, raras y huérfanas, de 3 de febrero de 2021 (expediente de prueba, folios 28308 y 28309).

³⁶⁵ Cfr. Informe nº 014-2021-UFAPEMPyOSQ-DENOT-DGIESP/MINSA, dirigido al señor W.B.N.B., Director Ejecutivo de la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades no transmisibles, raras y huérfanas, de 3 de febrero de 2021 (expediente de prueba, folios 28308 y 28309).

³⁶⁶ Cfr. Informe nº 014-2021-UFAPEMPyOSQ-DENOT-DGIESP/MINSA, dirigido al señor W.B.N.B., Director Ejecutivo de la Dirección de Prevención y Control de Enfermedades no transmisibles, raras y huérfanas, de 3 de febrero de 2021 (expediente de prueba, folio 28309).

finales escritos que las presuntas víctimas “fueron referidas a las Instituciones Prestadoras de Salud a fin de recibir la atención especializada”³⁶⁷.

211. En relación con lo anterior, la Corte considera que las acciones del Estado en la realización de dosajes a las presuntas víctimas y las acciones dirigidas a la atención médica como parte del “Plan de Acción de Salud para los beneficiarios de la Medida Cautelar Nº 271-05 Caso La Oroya y su ampliación 2019-2022” constituyen medidas positivas para la garantía del derecho a la salud de las presuntas víctimas. Sin embargo, se advierte que las declaraciones de las presuntas víctimas demuestran que, si bien se han realizado los referidos dosajes y han existido planes de acción y atención médica, no ha existido un tratamiento específico dirigido a abordar las enfermedades que han contraído a causa de la contaminación ambiental. En ese sentido, la Corte nota que Juan 2 y Juan 15 expresaron que nunca recibieron un diagnóstico especializado por las enfermedades asociadas a la contaminación, María 3 expresó que no ha existido una atención integral, y María 24 declaró que solo había recibido “jarabes” y “paracetamol” ante los síntomas para sus enfermedades³⁶⁸.

212. En relación con las condiciones de atención de salud de las presuntas víctimas, el doctor Villa Becerra, quien se desempeñó como médico en el Seguro Social de Salud (ESSALUD) entre 1979 y 2021, indicó en su declaración testimonial escrita que “el Centro de Salud de La Oroya, dependiendo del MINSA, atendía con personal muy limitado y sin experiencia en el tema de problemas de salud provocados por la intoxicación por metales y metaloides”³⁶⁹. En sentido similar, de acuerdo con lo señalado en el peritaje de Marisol Yáñez en relación con la infraestructura médica, “el único centro de salud al que pueden acudir en La Oroya, las [presuntas] víctimas del caso, ha sido declarado inhabitable desde hace siete años”³⁷⁰. En lo que respecta a la calidad de la atención médica recibida, la perita Yáñez indicó que, con base en lo señalado por las presuntas víctimas en las entrevistas realizadas para la elaboración del peritaje, “el sistema de salud no cumplió con los requisitos mínimos en el cuidado y tratamiento de los habitantes de La Oroya”³⁷¹.

213. De lo anterior se desprende que la atención a la salud por parte del Estado no ha contado con establecimientos adecuados para el tratamiento de las enfermedades que las presuntas víctimas han contraído por su exposición a la contaminación ambiental, puesto que el centro de salud ubicado en La Oroya no contaba con las condiciones adecuadas para identificar y tratar las enfermedades que podían derivarse de la contaminación ambiental a la que se encontraban expuestas las presuntas víctimas; que los centros médicos donde se podría dar tratamiento a las enfermedades no han estado al alcance real de las presuntas víctimas, puesto que para poder recibir la atención médica adecuada debían desplazarse fuera de La Oroya; y que el tipo de tratamiento

³⁶⁷ Cfr. Escrito de Argumentos Finales Escritos del Estado, de 19 de noviembre de 2022, pág. 151 (expediente de fondo, folio 1417).

³⁶⁸ Cfr. Declaración de Juan 2 (expediente de prueba, folio 28964); Declaración de Juan 15 (expediente de prueba, folio 29009); Declaración de María 3 (expediente de prueba, folio 29044); Declaración de María 24 (expediente de prueba, folio 29069). En un sentido similar ver: Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folio 28953); Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folio 28974); Declaración de Juan 8 (expediente de prueba, folio 28986); Declaración de Juan 24 (expediente de prueba, folio 29026); Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folio 29035); Declaración de María 16 (expediente de prueba, folio 29063); Declaración de María 24 (expediente de prueba, folio 29069), y Declaración de María 32 (expediente de prueba, folio 29087).

³⁶⁹ Cfr. Declaración de Hugo Villa Becerra (expediente de prueba, folio 29152).

³⁷⁰ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29383).

³⁷¹ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29383).

médico que han recibido no ha sido adecuado para sus enfermedades, pues los medicamentos y atención recibida demuestran una evidente insuficiencia para contrarrestar los efectos de la exposición a la contaminación. Lo anterior representa un incumplimiento del deber del Estado de atención a la salud de conformidad con los elementos de disponibilidad, accesibilidad y calidad en perjuicio de las presuntas víctimas.

214. Tomando en consideración todo lo anterior, la Corte considera probado que la exposición a la contaminación ambiental de las presuntas víctimas tuvo como consecuencia que estuvieran en una situación de riesgo significativo para contraer enfermedades y que de hecho desarrollaron algunas de estas enfermedades. La existencia de altos niveles de contaminación ambiental se encontró vinculada a las acciones y omisiones estatales en materia de prevención de las actividades metalúrgicas en el CMLO, lo cual constituyó una violación al derecho al medio ambiente sano. Las condiciones ambientales creadas por las actividades de Centromin, y posteriormente de Doe Run, la ausencia de acciones suficientes por parte del Estado para controlar los efectos de la contaminación atmosférica, y la ausencia de atención médica adecuada, permiten atribuir la responsabilidad internacional del Estado por los efectos que la actividad de dicha empresa tuvo en el derecho a la salud de las presuntas víctimas del caso, contenido en el artículo 26 de la Convención Americana.

B.3.4. Respecto de los derechos a la vida y la integridad personal

B.3.4.1. Derecho a la vida de Juan 5 y María 14.

215. Los representantes alegaron que el Estado es responsable por la violación al derecho a la vida por la muerte de dos presuntas víctimas: Juan 5 y María 14. Respecto de Juan 5, la Corte constata que nació el 12 de diciembre de 1959, y que desde su infancia padeció de un soplo en el corazón, del cual fue operado en 1997 cuando le colocaron dos válvulas. Asimismo, tuvo problemas de salud en la vesícula, y por esa razón fue operado en 1996. En 2004 padeció complicaciones en el oído derecho, y a lo largo de su vida tuvo otros problemas de salud como inflamación en el hígado, problemas respiratorios, y gastrointestinales. Juan 5 falleció el 19 de septiembre de 2008 habiendo sufrido recientemente de una hemorragia subaracnoidea y pulmonar. La Corte advierte que si bien las muestras toxicológicas mostraron que al momento de su muerte tuvo resultados negativos por la presencia de arsénico, mercurio, cadmio, alcohol etílico y otras sustancias químicas, en los dosajes realizados en junio de 2008 presentó niveles de 11,30 µg/dL de plomo en sangre, 131,50 µg/dL de arsénico en orina, y 13,0 µg/dL de cadmio en orina³⁷².

216. Por su parte, María 14, quien pertenece al mismo grupo familiar que Juan 5, nació el 16 de septiembre de 1988. Desde los 7 años tuvo problemas en la piel y fue diagnosticada con linfoma cutáneo de células cuando tenía 14 años. Según obra en el expediente, María 14 no recibió atención médica de urgencia, y, posterior a su diagnóstico, recibió tratamientos de quimioterapia, aunque después fue suspendido por decisión de sus padres. En los estudios de laboratorio que le fueron entregados en marzo de 2006 se determinó que tuvo niveles en sangre de 0,96 µg/L de mercurio, 0,45 µg/L de cadmio y de 13,0 µg/L de plomo. La suspensión del tratamiento del cáncer se debió, según fue expresado por los representantes, por malos tratos recibidos en el hospital.

³⁷² Cfr. Expediente médico de Juan 5 (expediente de prueba, folios 24290 a 24312), e Informe del Ministerio de Salud No. 08-210-DGSP-ESNAPACMPOSQ/MINSA, de 22 de abril de 2010 (expediente de prueba, folio .763).

María 14 falleció el 4 de abril de 2006, a los 17 años de edad, como resultado de un cáncer de piel denominado linfoma cutáneo de células "T"³⁷³.

217. Este Tribunal ha señalado que, para efectos de determinar la responsabilidad internacional del Estado en casos de muerte en el contexto médico es preciso acreditar los siguientes elementos: a) cuando por actos u omisiones se niegue a un paciente el acceso a la salud en situaciones de urgencia médica o tratamientos médicos esenciales, a pesar de ser previsible el riesgo que implica dicha denegación para la vida del paciente; o bien, se acredite una negligencia médica grave³⁷⁴, y b) la existencia de un nexo causal, entre el acto acreditado y el daño sufrido por el paciente³⁷⁵. Cuando la atribución de responsabilidad proviene de una omisión, se requiere verificar la probabilidad de que la conducta omitida hubiese interrumpido el proceso causal que desembocó en el resultado dañoso. Dichas verificaciones deberán tomar en consideración la posible situación de especial vulnerabilidad del afectado³⁷⁶, y frente a ello las medidas adoptadas para garantizar su situación³⁷⁷.

218. En relación con lo anterior, la Corte recuerda que la conclusión sobre la responsabilidad del Estado por la violación al derecho a la salud se basó en la convicción de que las condiciones ambientales generadas por las actividades en el CMLO generaron un riesgo significativo para la salud de las presuntas víctimas ante la exposición durante años de altos niveles de contaminación ambiental en La Oroya (*supra* párr. 205). En ese sentido, la Corte recuerda que la exposición a contaminación por plomo, cadmio, mercurio, arsénico y dióxido de azufre produce afectaciones a la salud, y que en particular la exposición a arsénico se ha asociado al cáncer de piel, problemas cardiovasculares y enfermedades pulmonares. Asimismo, la Corte advierte que, tal como lo señaló anteriormente, el Estado no proveyó de un tratamiento médico adecuado a las presuntas víctimas que adquirieron enfermedades por la exposición a la contaminación ambiental en La Oroya.

219. En tal sentido, la Corte recuerda que la contaminación ambiental en La Oroya puso en riesgo a las presuntas víctimas de contraer enfermedades relacionadas con el cáncer de piel y problemas pulmonares, como las que provocaron la muerte de Juan 5 y María 14. En esa lógica, en tanto el Estado es responsable por las afectaciones a la salud producidas por la contaminación ambiental en La Oroya, que incluyen aquellas que produjeron la muerte de Juan 5 y María 14, la Corte considera que el Estado también es responsable por la violación al derecho a la vida de dichas personas, en términos del artículo 4.1 de la Convención. Tomando en consideración, además, la ausencia de tratamiento médico adecuado por parte del Estado ante dichas enfermedades, tal como fue señalado previamente y se desprende de la prueba presentada.

³⁷³ Cfr. Historia Clínica Hospital Nacional Guillermo Alemanara Irigoyen (expediente de prueba, folio .750); Resultados de Laboratorio de María 14 (expediente de prueba, folio .753), y Expediente médico de María 14 (expediente de prueba, folios 24720 a 24741).

³⁷⁴ Cfr. *Caso Ximenes Lopes Vs. Brasil*, *supra*, párrs. 120-122, 146 y 150, y *Caso Manuela y otros Vs. El Salvador*, *supra*, párr. 243.

³⁷⁵ *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile*, *supra*, párr. 148, y *Caso Manuela y otros Vs. El Salvador*, *supra*, párr. 243.

³⁷⁶ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de agosto de 2010. Serie C No. 214, párr. 227, y *Caso Manuela y otros Vs. El Salvador*, *supra*, párr. 243.

³⁷⁷ Cfr. *Caso Ximenes Lopes Vs. Brasil*, *supra*, párr. 125, y *Caso Manuela y otros Vs. El Salvador*, *supra*, párr. 243.

B.3.4.2. Derecho a la vida digna

220. La Corte observa que la Comisión y los representantes también alegaron que el Estado es responsable por la violación a los derechos a la vida de las 80 presuntas víctimas debido a la ausencia de condiciones mínimas para una vida digna como resultado de la contaminación ambiental en la ciudad de La Oroya. Respecto a dicho alegato, la Corte advierte que ha sido demostrado que las presuntas víctimas del caso han vivido durante años en la ciudad de La Oroya en un ambiente contaminado con metales pesados que ha tenido un impacto en la calidad del suelo, el agua y el aire. Dichas condiciones de vida han traído como consecuencia que las presuntas víctimas hayan visto afectado su derecho al medio ambiente sano y a la salud, e incluso su derecho a la vida en los casos de Juan 5 y María 14.

221. La Corte recuerda que el derecho a la vida no solo impone una prohibición al Estado de privar arbitrariamente a una persona de la vida, sino también impone obligaciones positivas para proteger y preservar la vida. En este sentido, la Corte ha señalado que en ciertas circunstancias es posible analizar una violación al artículo 4 de la Convención cuando las personas han visto afectadas las condiciones para tener una vida digna. Asimismo, la Corte recuerda que el artículo 11 de la Convención toda persona tiene derecho “al respeto de su honra y al reconocimiento de su dignidad”. Entre las condiciones necesarias para una vida digna, la Corte se ha referido al acceso y calidad del agua, alimentación y salud, indicando que estas condiciones impactan de manera aguda el derecho a una existencia digna y las condiciones básicas para el ejercicio de otros derechos humanos. Asimismo, la Corte ha incluido la protección del medio ambiente como una condición para la vida digna (*supra* párr. 136).

222. En el caso concreto, la Corte advierte que la exposición a la contaminación ambiental en La Oroya tuvo como consecuencia alteraciones en el estilo de vida de las presuntas víctimas. Estas afectaciones incluyeron que a) las personas no pudieran salir de sus casas cuando los niveles de contaminación eran muy elevados; b) no pudieran beber agua de forma segura por la presencia de partículas contaminantes; c) las ventanas tuvieran que estar cerradas por la presencia de gases en el ambiente; d) las personas tuvieran problemas de ansiedad, y e) que la actividad de agricultura y ganadería fuera severamente afectada ante los altos niveles de contaminación del suelo, agua y aire³⁷⁸. La perita Marisol Yáñez señaló en su peritaje escrito que las consecuencias derivadas de la contaminación ambiental produjeron, a su vez, un detrimento en la calidad de vida de las presuntas víctimas:

La mayor parte de las víctimas expresan que sienten que la situación ha roto su proyecto de vida, modificando la manera en que hubieran querido vivirla de una manera drástica, repercutiendo en situaciones como el encontrar empleo, destacar en los estudios o poder finalizarlos de una manera satisfactoria, o en general, el poder conseguir una mayor calidad de vida, tanto para sí mismos como para su familia³⁷⁹.

223. En razón de lo expuesto, este Tribunal considera que las afectaciones producidas al estilo de vida de las presuntas víctimas que resultaron de la contaminación ambiental

³⁷⁸ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28957 a 28962); Declaración de Juan 2 (expediente de prueba, folio 28971); Declaración de Juan 8 (expediente de prueba, folio 28982); Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folio 29015), y Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folios 29349 a 29577), y Expedientes Médicos de las presuntas víctimas (expediente de prueba, folios 24274 a 24929).

³⁷⁹ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29418).

constituyen una violación del derecho a su vida digna, contenido en el artículo 4.1 de la Convención Americana.

B.3.4.3. Derecho a la integridad personal

224. Este Tribunal recuerda que los representantes y la Comisión presentaron alegatos relacionados con la alegada violación del derecho a la integridad personal. La Corte ha señalado en su jurisprudencia que el derecho a la integridad física y psíquica de las personas tiene diversas connotaciones de grado, y que abarca desde la tortura hasta otro tipo de vejámenes o tratos crueles, inhumanos o degradantes, cuyas secuelas físicas y psíquicas varían de intensidad según factores endógenos y exógenos, y que deberán ser analizadas en cada situación concreta (*supra* párrs. 137 y 138).

225. En el caso, la Corte recuerda que las presuntas víctimas han sufrido de intimidaciones y han sido estigmatizadas con motivo de su oposición al CMLO, tal como se desprende de las declaraciones de Juan 1³⁸⁰, Juan 2³⁸¹, Juan 6³⁸², Juan 8³⁸³, Juan 18³⁸⁴,

³⁸⁰ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folio 28955) "Con las denuncias fuimos perseguidos por la empresa, nos acusaban de ser anti-mineros. La población nos satanizaba diciendo que nosotros buscábamos el cierre de la empresa [...] Nosotros hemos sido perseguidos por la misma empresa, maltratados psicológicamente por los mismos trabajadores que eran nuestros mismos vecinos [...] Nosotros hemos tenido que escapar, salir, vivir afuera y a veces llegar por la noche, era como si estuviéramos enfrentando una guerra".

³⁸¹ Cfr. Declaración de Juan 2 (expediente de prueba, folio 28962), "[...] [D]ecidí trabajar con organizaciones sociales que denunciaban el problema de contaminación en La Oroya [...] Fue ahí cuando recién cambió mi vida. Empezó la estigmatización en mi contra y eso afectó mi economía y la de mi familia, por cuanto yo tenía mi restaurante y mi sauna [...] Los trabajadores de la empresa venían a mi restaurante [...] y luego dejaron de venir".

³⁸² Cfr. Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folios 28972 y 28973). "A partir de ahí empezó el problema porque el dueño de Doe Run se dio cuenta que nos estábamos organizando para demandarlos. Y entonces empezaron los hostigamientos más fuertes, incluso contra los mismos trabajadores. Nos querían confundir. Muchos fuimos agredidos y amenazados".

³⁸³ Cfr. Declaración de Juan 8 (expediente de prueba, folio 28984). "[...] [A] nuestra familia siempre nos preguntaba porque queríamos pelear contra la empresa, nos acosaban con este tipo de pregunta hasta el día de hoy. Mi papá me [contaba] mucho sobre cómo una vez demandamos contra [sic] el Estado [y] las personas se enteraron de eso y nos amedrentaron al punto de perseguirnos, hacernos amenazas de muerte y quemarnos la casa".

³⁸⁴ Cfr. Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folio 29016). "En los procesos que se iniciaron por parte del MOSAO para proteger la salud tuve miedo de reclamar mis derechos. Había ofensas indirectamente de los trabajadores contra la población de La Oroya. Incluso amenazas. A mí, personalmente, me trataron de matar".

Juan 30³⁸⁵, María 9³⁸⁶, María 16³⁸⁷ y María 25³⁸⁸. Asimismo, este Tribunal advierte que dichas intimidaciones produjeron que algunas de ellas tuvieran que abandonar La Oroya. Al respecto, María 1 declaró que el presidente de la junta vecinal le informó que “t[enía] que irse” porque “los trabajadores” le iban a “destruir, [...] pegar, y le [iban] a quemar [su] casa”, por lo que tuvo que desplazarse de La Oroya, de manera que, a la fecha “por temor [...] no pued[e] vivir en su tierra”³⁸⁹.

226. La Corte también observa que los habitantes de La Oroya que decidían someterse a evaluaciones de metales en sangre también recibieron hostigamientos por otros habitantes de La Oroya, quienes se referían a ellos por las personas de la comunidad como sujetos “emplomados”. De acuerdo con la declaración rendida por María 13 en la audiencia pública, era “normal” que las personas preguntaran por otros habitantes de La Oroya aludiendo a ellos como los vecinos “emplomados”³⁹⁰.

227. Asimismo, de acuerdo con lo referido por la perita Marisol Yáñez, las amenazas a los opositores de la contaminación ambiental producida por el CMLO han ocasionado sufrimientos “psicoemocionales” que se manifiestan en el cuerpo y se reflejan en los siguientes indicadores del “Trastorno de Estrés Post Traumático” (TEPT): a) dificultades para conciliar o mantener el sueño, b) irritabilidad, c) dificultades para concentrarse, esfuerzos para evitar pensamientos, d) sentimientos o conversaciones sobre el suceso traumático, e) esfuerzos para evitar actividades, lugares o personas que motivan recuerdos del trauma, f) incapacidad para recordar un aspecto importante del trauma, g) sensación de desapego o enajenación frente a los demás y h) restricción de la vida afectiva³⁹¹.

228. Por otra parte, este Tribunal estima que la contaminación ambiental también ha provocado sufrimientos entre las presuntas víctimas que resultaron de su exposición a la contaminación ambiental y la ausencia de respuesta por parte del Estado ante los efectos de dicha exposición. Sobre este particular, este Tribunal advierte que la falta de acceso a una atención médica compatible con los estándares interamericanos en la

³⁸⁵ Cfr. Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folio 29035). “Después de organizarnos para denunciar el tema de la contaminación fuimos muy atacados. Cuando nos reuníamos en la casa o local de alguno de los miembros [...] decían que éramos delincuentes, no podíamos caminar tranquilos”.

³⁸⁶ Cfr. Declaración de María 9 (expediente de prueba, folio 29052). “No hubo respuesta del Estado [a] los actos de hostilidad que sufrió la familia. Se pedía garantías, también a través de los abogados, Policía Nacional, [...] pero no hubo respuestas. En una ocasión, mi mamá vendía comida en la calle y una vez regresando mi papá estaba caminando por la pista y a la vez pasaba un camión de la empresa y uno de ellos le tiró un ladrillo sin darle [...] Intentaron quemar las casas de quienes habían hecho la denuncia de contaminación ante el Estado”.

³⁸⁷ Cfr. Declaración de María 16 (expediente de prueba, folio 29061). “La contaminación era denunciada, pero la respuesta era más estigmatización e incluso agresiones físicas. Un día estábamos reunidos en la casa del señor [G.], varias de las personas que estábamos haciendo las denuncias de la contaminación, y a pesar de que muchos de nosotros éramos niños, y ellos lo sabían, un grupo de personas afuera empezaron a tirar tomates a la casa y a forzar las puertas para entrar y atacarnos”.

³⁸⁸ Cfr. Declaración de María 25 (expediente de prueba, folio 29079). “Recuerdo que una vez mi papá reclamó y las personas empezaron a molestar, discriminar y hasta le amenazaron solo por reclamar. El Estado nunca ofreció apoyo a esta situación de discriminación, y tampoco tenía la intención de reclamar o representarnos”.

³⁸⁹ Cfr. Declaración de María 1 rendida en la Audiencia Pública del presente caso, durante el 153º Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay.

³⁹⁰ Cfr. Declaración de María 13 rendida en la Audiencia Pública del presente caso, durante el 153º Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay.

³⁹¹ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29402).

materia (*supra* párr. 213) produjo en las presuntas víctimas un sentimiento de incertidumbre. Al respecto, el Dr. Hugo Villa señaló que a las presuntas víctimas se les informaba que estaban “emplomad[as]” y se les “dejaban a su suerte, con el miedo y la angustia y la ansiedad de no saber en qué depararía eso, [y] que efectos tendría en su vida”³⁹².

229. Además, la Corte constata que los efectos de la contaminación afectaron la salud psicoemocional de las presuntas víctimas. María 3 declaró padecer de “alteraciones del sueño”³⁹³, en concreto refirió que en el psicólogo “[l]e enviaron una pastilla de un medicament[o] contra el insomnio y para la ansiedad que [l]e diagnosticaron”, y que “[l]e mandaban hacer ejercicios de relajación y respiración” pero que “nada de eso e[ra] suficiente”³⁹⁴. Asimismo, Juan 6 declaró sobre las dificultades de aprendizaje y de atención³⁹⁵ que han afectado a sus hijos³⁹⁶. Asimismo, señaló que su hijo, quien habría vivido siempre en La Oroya, es “muy irritable y le duele mucho la cabeza”³⁹⁷. Por su parte, Juan 18 declaró haber sido diagnosticado en 2009 con “irritabilidad”³⁹⁸.

230. Este Tribunal advierte que la degradación ambiental afecta el modo de vida de las personas, pudiendo llegar a producir el desplazamiento humano y la migración forzada³⁹⁹. En el caso, la Corte constata que las afectaciones a la salud producidas por la contaminación ambiental provocaron que algunas presuntas víctimas tuvieran que abandonar La Oroya. Al respecto, María 16 declaró que vivió en La Oroya hasta los 12 años, momento en el que “decidi[eron] salir de [la zona] porque [su] estado de salud y el de [sus] hermanas estaban muy mal”, y en razón de que un doctor de la localidad le recomendó a su madre que, si “quería tener vivas” a sus hijas, “[las] tenía que sacar de La Oroya”⁴⁰⁰. Asimismo, Juan 15 declaró que “[a]l iniciar el colegio [...] [su] mamá decidió que [él] debía salir de La Oroya para estar en un mejor ambiente” por lo que “[s]e mud[ó] a Jauja por un año”⁴⁰¹.

231. En este punto, la Corte considera pertinente señalar que las afectaciones derivadas de la contaminación ambiental recaen de forma desproporcionada sobre las personas, los grupos y las comunidades que ya soportan el peso de la pobreza, la

³⁹² Cfr. Declaración del Dr. Hugo Villa mencionado en el peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29384).

³⁹³ Al respecto, Juan 6 señaló que “[e]n las noches a veces, no podemos dormir bien”. Juan 25 señaló que “en la noche ya no podemos dormir”. Cfr. Declaraciones de Juan 6 y Juan 25 (expediente de prueba folios 28973 y 29025, respectivamente).

³⁹⁴ Cfr. Declaración de María 3 (expediente de prueba, folio 29044).

³⁹⁵ Con base en la información que obra en el expediente María 21 y María 22 han afirmado padecer de problemas de aprendizaje. Asimismo, Juan 23 y Juan 26, han afirmado padecer problemas de concentración o concentración. Cfr. Declaraciones de María 21, María 22, Juan 23, Juan 26, y Juan 36 (expediente médico de María 21, María 22, Juan 23, y Juan 26, folios 24777; 24780; 24463; 24496; y 24577).

³⁹⁶ Cfr. Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folio 28974).

³⁹⁷ Cfr. Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folio 28973).

³⁹⁸ Cfr. Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folio 29016).

³⁹⁹ De acuerdo con cifras del Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), para el año “2050 podría haber hasta 200 millones de personas desplazadas por motivos ambientales. Es decir, en un mundo donde vivirán 9.000 millones de personas, 1 de cada 45 podría verse obligada a dejar su hogar por causas ambientales”. Al respecto ver: PNUMA, “Fronteras. Nuevos tema de interés ambiental. Desplazamiento ambiental: movilidad humana en el Antropoceno”, de 2017, página 71.

⁴⁰⁰ Cfr. Declaración de María 16 (expediente de prueba, folio 29061).

⁴⁰¹ Cfr. Declaración de Juan 15 (expediente de prueba, folio 29005).

discriminación y la marginación sistémica⁴⁰². Así, el riesgo de daño es particularmente alto para aquellos segmentos de la población que se encuentran actualmente en una situación de marginación o vulnerabilidad, incluyendo a las mujeres embarazadas, niños, niñas, adolescentes⁴⁰³, y personas mayores⁴⁰⁴.

232. Al respecto, el Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer señaló que los Estados deben adoptar medidas eficaces para reducir las emisiones de carbono, la degradación del suelo y la contaminación y todos los demás peligros y riesgos ambientales que contribuyen al cambio climático, al tener efectos negativos desproporcionados en las mujeres⁴⁰⁵. La perita Caroline Weill señaló que el trabajo de cuidado desigualmente asignado a las mujeres se hace más pesado a raíz de los impactos de la contaminación ambiental⁴⁰⁶. En el caso, María 16 declaró que su madre “[les] cuidaba y sufría por [sus] malestares y los de [sus] hermanas”⁴⁰⁷. Asimismo, la Corte advierte que algunas presuntas víctimas han señalado tener problemas de fertilidad⁴⁰⁸, y, de acuerdo con lo señalado por María 13 en la audiencia pública, cuatro personas en estado de embarazo sufrieron de un “dolor de cabeza profundo” y “perdieron a sus bebés”⁴⁰⁹.

233. Por otra parte, el Consejo de Derechos Humanos de la ONU indicó que “[p]or sí misma, la edad no hace a las personas más vulnerables a los riesgos climáticos, pero sí que la acompañan varios factores físicos, políticos, económicos y sociales que pueden tener ese efecto”. De acuerdo con lo señalado por María 25: “es traumatizante recordar todas esas memorias, porque desde que t[iene] uso de [la] razón veía el humo, como [su] población sufría, principalmente los ancianos y niños”, y que dicho trauma es algo que “todos [en La Oroya] lo carga[n]”⁴¹⁰. La perita Yañez señaló que “[l]os adultos mayores describieron a la vejez como más dolorosa, debido a que todas las afectaciones

⁴⁰² Consejo de Derechos Humanos, Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible, 30 de diciembre de 2019, párrs. 31 y 32.

⁴⁰³ Cfr. Resolución 3/2021 de la CIDH y REDESCA sobre “Emergencia Climática: Alcance y obligaciones interamericanas en materia de derechos humanos”, 31 de diciembre de 2021, párr. 19.

⁴⁰⁴ Cfr. La Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores define a la persona mayor como “[a]quella de 60 años o más, salvo que la ley interna determine una edad base menor o mayor, siempre que esta no sea superior a los 65 años. Este concepto incluye, entre otros, el de persona adulta mayor”. Por su parte, la Ley No. 30490, Ley de la Persona Adulta Mayor, define a la persona adulta mayor como “aquella que tiene 60 o más años de edad”. En relación con los daños diferenciados de la contaminación sobre las personas mayores ver: Peritaje de Marisol Yañez (expediente de prueba, folios 29446 a 29452). Al respecto ver también: Vargas, S.; Onatra, W.; Osorno, L.; Páez, E.; Sáenz, O. Contaminación atmosférica y efectos respiratorios en niños, en mujeres embarazadas y en adultos mayores (expediente de prueba, folios 22158 a 22173).

⁴⁰⁵ Cfr. Naciones Unidas. Comité para la Eliminación de la Discriminación contra la Mujer. Recomendación general núm. 37 (2018) sobre las dimensiones de género de la reducción del riesgo de desastres en el contexto del cambio climático, 13 de marzo de 2018, párr. 46.

⁴⁰⁶ Cfr. Peritaje de Caroline Weill (expediente de prueba, folios 29170 y 29171).

⁴⁰⁷ Cfr. Declaración de María 16 (expediente de prueba, folio 29061).

⁴⁰⁸ Cfr. Expedientes Médicos de las presuntas víctimas (expediente de prueba, folios 24274 a 24929).

⁴⁰⁹ Cfr. Declaración de María 13 rendida en la Audiencia Pública del presente caso, durante el 153º Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay.

⁴¹⁰ Cfr. Declaración de María 25 (expediente de prueba, folio 29079).

[...] pasaban a su fase crónica, y manifestaban que no ha[bían] instituciones especializadas para poder cuidar de ellos, quedando prácticamente [...] abandonados”⁴¹¹.

234. En razón de lo expuesto, este Tribunal considera que los sufrimientos producidos a las presuntas víctimas que resultaron de su exposición a la contaminación ambiental y de actos de hostigamiento, constituyen una violación del derecho a la integridad personal, contenido en el artículo 5.1 de la Convención Americana.

B.3.5. Respecto de los derechos de la niñez

235. La Corte recuerda que la Comisión señaló que el Estado incumplió con sus obligaciones de protección reforzada de garantía de la salud de las 23 presuntas víctimas que eran niños o niñas al momento de presentar la petición inicial ante dicho órgano. Los representantes alegaron que el Estado desconoció la situación de vulnerabilidad de niños y niñas e incumplió sus deberes especiales de protección de 71 presuntas víctimas, las cuales fueron niños o niñas en algún momento desde que el Estado tuvo conocimiento de la contaminación ambiental en la ciudad de La Oroya. El Estado alegó que no fue demostrado el nexo causal entre la contaminación atmosférica y las afectaciones a la salud de niñas o niños, por lo que no existía responsabilidad internacional por violaciones al artículo 19 de la Convención. Además, señaló que habría tomado medidas especiales de protección en favor de los niños y niñas en la comunidad de La Oroya.

236. En relación con lo anterior, la Corte advierte que los estudios presentados como prueba en el presente proceso permiten establecer que los niños y niñas se pueden ver particularmente afectados en su salud y desarrollo como resultado de la exposición a metales pesados⁴¹², particularmente al plomo. En ese sentido, la Corte advierte que la OMS ha establecido que la exposición de niños y niñas a la contaminación atmosférica puede tener efectos adversos desde el nacimiento, incrementar la mortalidad infantil, afectar el desarrollo neuronal, incrementar la obesidad infantil, afectar el funcionamiento y crecimiento de los pulmones, producir condiciones como asma, e inclusive provocar cáncer⁴¹³. Asimismo, la Corte nota que la exposición de los niños y niñas a compuestos químicos producen un daño mayor en el organismo, lo que puede afectar a su vez el desarrollo físico y mental de la persona⁴¹⁴. Finalmente, este Tribunal también observa que los niños y niñas pueden tener mayores posibilidades de exposición a la contaminación debido a factores conductuales que derivan de su edad y que aumentan la posibilidad de introducir agentes contaminantes a su cuerpo⁴¹⁵.

⁴¹¹ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29558).

⁴¹² Cfr. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ASTDR), “Toxicological Profile for Sulfur Dioxide”, diciembre de 1998, pág. 43 (expediente de prueba, folio 21984); ASTDR, Perfil Toxicológico para el Arsénico, diciembre de 2003 (expediente de prueba, folio 23169 a 23170); ATSDR, “Toxicological Profile for Cadmium”, septiembre de 2012 (expediente de prueba, folio 22215 a 22216); y U.S. Environmental Protection Agency (EPA), Efectos en la salud por exposición al mercurio, junio de 2014 (expediente de prueba, folio 23191 a 23192).

⁴¹³ Cfr. OMS, Air Pollution and Child Health: Prescribing clean air. Summary, 2018 (expediente de prueba, folio 21784); ver en sentido similar, The LEAD Group Inc., Health Impacts of Lead Poisoning A preliminary listing of the health effects & symptoms of lead poisoning, de septiembre de 2020 (expediente de prueba, folios 20985 a 20993).

⁴¹⁴ Cfr. Agency for Toxic Substances and Disease Registry (ASTDR), “Toxicological Profile for Lead”, agosto de 2020, (expediente de prueba, folio 21329), y Organización Mundial de la Salud, Intoxicación por plomo y salud, 31 de agosto de 2022 <https://www.who.int/es/news-room/factsheets/detail/lead-poisoning-and-health>.

⁴¹⁵ Cfr. OMS, Air Pollution and Child Health: Prescribing clean air. Summary, 2018 (expediente de prueba, folio 21784); EPA- United States Environmental Protection Agency. Integrated Science Assessment for Lead.

237. La Corte recuerda que (*supra* párr. 76) es posible establecer que el Estado tuvo conocimiento de la exposición a la contaminación ambiental en niños y niñas desde 1981, año desde el cual este Tribunal puede ejercer su competencia contenciosa respecto de Perú. Asimismo, la Corte recuerda que el estudio elaborado por Doe Run en 2001 concluyó que los niveles de plomo en sangre de niños y niñas estaban por encima de los recomendados por la OMS, mostrando los siguientes resultados: de 0 a 3 años, 26,1 µg/100 ml; de 4 a 6 años, 23,7 µg/100 ml; de 7 a 15 años, 20,3 µg/100 ml; y, en grupo de niños y niñas mayores de 16, 13,7 µg/100 ml. Adicionalmente, la Corte recuerda que en el año 2005 el Ministerio de Salud realizó estudios en los que analizó muestras de sangre de 788 niños y niñas que vivían en La Oroya y concluyó que 99,9% de ellos tenían niveles de plomo por encima de lo recomendable. Asimismo, señaló que “[e]n La Oroya, las afectaciones respiratorias en los niños [y niñas] [constituían] un problema de salud con una tendencia creciente en la morbilidad y la mortalidad”⁴¹⁶.

238. Asimismo, el Tribunal advierte que, desde 1981, 57 presuntas víctimas fueron o son niños o niñas⁴¹⁷: Juan 2, Juan 3, Juan 4, Juan 6, Juan 8, Juan 9, Juan 10, Juan 14, Juan 16, Juan 20, Juan 21, Juan 22, Juan 23, Juan 24, Juan 26, Juan 27, Juan 28, Juan 30, Juan 31, Juan 32, Juan 33, Juan 34, Juan 35, Juan 36, Juan 37, Juan 38, Juan 39, Juan 40, Juan 42, María 3, María 4, María 5, María 6, María 8, María 9, María 10, María 12, María 14, María 15, María 16, María 17, María 18, María 19, María 21, María 22, María 23, María 24, María 25, María 26, María 27, María 28, María 29, María 32, María 33, María 34, María 35, y María 37. Estas presuntas víctimas presentaron afectaciones a su salud, vida digna e integridad personal como resultado de la contaminación ambiental en La Oroya (*supra* párrs. 214, 223 y 234). Ahora bien, la Corte recuerda que, como fue señalado anteriormente, la exposición a contaminación de metales pesados, y particularmente por plomo, produce riesgos diferenciados para la salud de los niños y niñas, pues su organismo resiente de mayor forma la contaminación, lo que afecta a su desarrollo. En ese sentido, la Corte advierte que la perita Marisol Yañez señaló en su declaración en la audiencia pública del presente caso que la exposición a la contaminación de las presuntas víctimas que eran niños y niñas, además de afectar su salud, limitó aspectos de su vida como su posibilidad de relacionarse, hacer ejercicio físico y además generó “alta insatisfacción” en su vida⁴¹⁸.

239. En relación con lo anterior, la Corte nota la declaración de María 9, quien señaló que desde que era una niña sufrió los efectos de la contaminación atmosférica tanto en su salud como en su vida social. En particular se refirió a cómo, cuando el CMLO estaba en actividad, se “notab[a] el ardor [en] la garganta, el ardor [en] la vista, que no podía[n] respirar, [y que] la piel empezaba a researse más”. La presunta víctima

https://ordspub.epa.gov/ords/eims/eimscomm.getfile?p_download_id=518908%20, 2013, págs. 81-84; Peritaje de Howard Mielke (expediente de prueba, folio 29234); peritaje de Oscar Cabrera (expediente de prueba, folio 29309).

⁴¹⁶ Cfr. Estudio de Niveles de Plomo en la Sangre de la Población en La Oroya 2000-2001, desarrollado por Doe Run Perú en el año 2001 (expediente de prueba, folio 21689); Ministerio de Salud, Dirección General de Salud Ambiental, “Censo Hemático del Plomo y Evaluación Clínica-Epidemiológica en poblaciones seleccionadas de La Oroya Antigua”, de 2005 (expediente de prueba, folio .479 a .481), y Ministerio de Salud, “Prevalencia de las Enfermedades Respiratorias en Niños Escolares de 3-14 años y factores asociados a la calidad del aire, La Oroya, Junín, Perú. 2002-2003”, de junio de 2005 (expediente de prueba, folio .552).

⁴¹⁷ En la Opinión Consultiva 17/02 de 28 de agosto de 2002 la Corte estableció que el término “niño o niña” se refiere a las personas que “no haya[n] cumplido 18 años de edad”. Cfr. *Condición Jurídica y Derechos Humanos del Niño*. Opinión Consultiva OC-17/02 de 28 de agosto de 2002. Serie A No. 17, párr. 42.

⁴¹⁸ Cfr. Declaración de Marisol Yañez rendida en la Audiencia Pública del presente caso, durante el 153º Período Ordinario de Sesiones, el cual se llevó a cabo en Montevideo, Uruguay.

también señaló que la contaminación tuvo efectos en el ámbito social, puesto que en su proceso educativo tuvo que soportar “el ardor en la garganta”⁴¹⁹. En un sentido similar, María 32 expresó que durante su infancia vivió a 5 kilómetros de distancia del CMLO, y recordó que en ese tiempo “siempre había que estar dentro de la casa ya que había mucha contaminación” y que, cuando estaba en el colegio, “sufri[ó] de los bronquios, sinusitis y enfermedades respiratorias, sobre todo al hacer actividades al aire libre”⁴²⁰. Asimismo, Juan 24 sufrió de trastornos en el lenguaje, bajo nivel académico y cefalea, y Juan 39 sufrió durante su niñez dolores de cabeza y musculares, mareos, cólicos, bajo apetito y tos frecuente (Ver Anexo 3).

240. Por su parte, la testigo María Mercedes Lu De Lama señaló que el grupo con mayor riesgo de exposición al plomo eran niñas y niños, puesto que sus actividades principales las realizaban en parques y al aire libre. En particular, señaló que en La Oroya “los patios de las escuelas, centros pre-escolares, canchas o campos de juego fútbol, parques y otras zonas están asfaltados”. Esto produce, explicó la testigo, que en estas zonas se acumule el plomo reciente transportado por las partículas del aire, y de ahí que los niños y niñas estén más expuestos a ingerirlas al llevarse la mano a la boca o a la cara⁴²¹. En un sentido similar, el perito Howard Mielke señaló que el plomo en polvo es una de las formas más frecuentes de exposición para niños y niñas, sobre todo para aquellos que “gatean en superficies exteriores e interiores de su comunidad residencial”. Este polvo puede ser ingerido directamente por el contacto con el suelo, y también llevado a sus hogares, donde puede ser ingerido por otras personas. Lógicamente, entre más presencia de plomo hay en el aire, más riesgo de ingerirlo existe para los niños y niñas⁴²².

241. Por otra parte, la Corte advierte que el Estado señaló haber realizado distintas medidas diferenciadas de protección a favor de niños y niñas atendiendo a su situación de vulnerabilidad. En ese sentido, destacó la aprobación de la “Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Intoxicación por Plomo” de 2007, en la cual se establecieron parámetros diferenciados en función a la edad. Al respecto destacó que “desde el año 2007 se procuró reducir los niveles de plomo en la sangre de personas afectadas, a partir de la adaptación de un enfoque diferenciado con base a su edad”⁴²³. Adicionalmente, señaló que se han emitido diversas directivas orientadas a guiar la actuación médica respecto de intoxicación con plomo y otras sustancias. Sin perjuicio de la efectividad que dichas medidas pudieron tener en la atención de la salud de la población en La Oroya, la Corte considera que no existen elementos de prueba que permitan establecer el impacto que estas u otras medidas tuvieron en la protección de la salud de las presuntas víctimas del caso que eran niños y niñas desde que el Estado tuvo conocimiento de los niveles de contaminación.

242. En razón de lo anterior, la Corte considera que las presuntas víctimas que eran niños y niñas se encontraban en una situación de vulnerabilidad frente a la contaminación ambiental producida por el CMLO, lo cual requería medidas especiales de protección frente a los impactos diferenciados que dicha contaminación podía tener en su salud y vida. De esta forma, la Corte considera que el incumplimiento del deber del

⁴¹⁹ Cfr. Declaración de María 9 (expediente de prueba, folio 29051)

⁴²⁰ Cfr. Declaración de María 32 (expediente de prueba, folio 29086).

⁴²¹ Cfr. Declaración de Mercedes Lu De Lama (expediente de prueba, folio 29128).

⁴²² Cfr. Declaración del perito Howard Mielke (expediente de prueba, folio 29235).

⁴²³ Cfr. Escrito de contestación del Estado de 20 de julio de 2022, párr. 416 (expediente de fondo, folio 691).

Estado de fiscalización y control de las actividades de Centromin y de Doe Run, lo cual constituyó una violación del derecho al medio ambiente sano, y que tuvo como consecuencia la afectación de la salud, la vida digna y la integridad personal de las víctimas del caso, también constituyó un incumplimiento de su deber de protección especial de los derechos de la niñez en términos del artículo 19 de la Convención Americana.

243. Adicionalmente, este Tribunal considera pertinente señalar que, de conformidad con el principio de equidad intergeneracional, los Estados deben cumplir con sus obligaciones de protección del medio ambiente tomando en consideración los efectos que los daños al medio ambiente tienen en las generaciones presentes y futuras. La Corte considera que esta obligación adquiere especial relevancia respecto de los niños y niñas, toda vez que son ellos quienes pueden verse afectados en mayor medida por las consecuencias presentes y futuras de los daños al medio ambiente⁴²⁴. En este sentido, la Corte considera que este principio impone obligaciones reforzadas de protección a la niñez respecto de la prevención de daños a su salud como resultado de la contaminación ambiental, y la atención posterior por las enfermedades adquiridas con motivo de ella.

244. Al respecto, la Corte advierte que la Asamblea General de la ONU ha reconocido al desarrollo como un derecho que conlleva la obligación del Estado de “formular políticas públicas de desarrollo nacional adecuadas con el fin de mejorar constantemente el bienestar de la población entera y de todos los individuos [...]”⁴²⁵. En un sentido similar, la Agenda 2030 ha señalado como uno de sus objetivos meta para el desarrollo sostenible la promoción de políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas y la creación de puestos de trabajo⁴²⁶. Asimismo, se ha establecido que los Estados deben procurar desvincular la producción y el consumo eficiente de los recursos humanos de la degradación del medio ambiente⁴²⁷. La Corte considera que, en efecto, los Estados tienen la obligación de impulsar el desarrollo sostenible en beneficio de las personas y las comunidades para lograr su bienestar económico, social, cultural y político, pero deben cumplirla en el marco permitido por los derechos humanos, y en particular el derecho al medio ambiente sano. El desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente resultan fundamentales para el bienestar de toda la población, pero lo es especialmente para los niños y niñas, quienes -dada la etapa de su vida- pueden verse afectados desproporcionadamente por la falta de oportunidades económicas y por la degradación del medio ambiente.

245. En definitiva, la Corte considera que el impacto que la contaminación ambiental tuvo en las presuntas víctimas del caso fue mayor cuando eran niños o niñas, y que el Estado no adoptó medidas especiales de protección efectivas que atendiera a su

⁴²⁴ Cfr. Comité de los Derechos Del Niño, Observación General No. 26 relativa a los derechos del niño y el medio ambiente, con especial atención al cambio climático, 22 de agosto de 2023, párr. 24.

⁴²⁵ Declaración sobre el derecho al desarrollo, Resolución 41/128 de la Asamblea General de las Naciones Unidas, de 4 de diciembre de 1986; Carta de las Naciones Unidas de 26 de junio de 1945, artículos 1, 55 y 56; Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, de 16 de diciembre de 1966, artículos 1.1. y 1.2.; Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; artículos 1.1. y 1.2.; Declaración Universal de los Derechos Humanos de 10 de diciembre de 1948, artículo 22; Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados, de 14 de diciembre de 1974; Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, de 3 a 14 de junio de 1992, Principio 2; Conferencia Mundial de Derechos Humanos, Declaración y Programas de Acción de Viena, de 25 de junio de 1992, Punto 2.

⁴²⁶ Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 25 de septiembre de 2015, meta objetivo 8.3.

⁴²⁷ Cfr. Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas de 25 de septiembre de 2015, meta objetivo 8.4.

condición de vulnerabilidad. En consideración a lo anterior, la Corte concluye que el Estado violó los derechos contenidos en el artículo 19 de la Convención Americana, en relación con el artículo 26 del mismo instrumento, en perjuicio de 57 presuntas víctimas eran niños o niñas desde 1981.

B.3.6. Derecho a la información y la participación política

246. Dicho lo anterior, la Corte procederá a analizar los alegatos relacionados con la alegada violación al derecho a la información y a la participación política en perjuicio de las presuntas víctimas. En primer lugar, este Tribunal considera pertinente recordar que el Estado tuvo conocimiento de los niveles de contaminación ambiental en La Oroya, y las consecuencias que ésta podía tener para la salud de la población, al menos desde el año 1981 (*supra* párr. 76). Asimismo, la Corte recuerda que tanto el Tribunal Constitucional con su sentencia de 2006, como la Comisión Interamericana con su resolución de medidas cautelares de 2007, las cuales fueron ampliadas en 2014, hicieron notar los riesgos a la salud que los habitantes de La Oroya enfrentaban por la exposición a la contaminación producida por el CMLO (*supra* párrs. 86 a 91).

B.3.6.1. Derecho a la información

247. Este Tribunal recuerda que el deber de proveer información por parte del Estado imponía una obligación de naturaleza positiva que le permitiera a los habitantes de La Oroya, y en particular a las presuntas víctimas, tener información completa y comprensible para poder ejercer sus derechos que podían verse afectados por la exposición a niveles altos de contaminación ambiental. En particular, la Corte recuerda que, con base de un estándar de “obligación de transparencia activa”, el Estado debe suministrar información de oficio a los interesados y a la población en general. El cumplimiento de esta obligación es necesario para que las personas puedan ejercer sus derechos, especialmente al medio ambiente sano, la salud, la integridad personal y la vida (*supra* párr. 146)

248. Teniendo en cuenta lo anterior, la Corte advierte que el Estado adoptó diversas medidas con el objetivo de informar a la población sobre la contaminación en La Oroya. En el año 2003 se adoptó el Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire con el objetivo de activar un conjunto de medidas para proteger la salud y evitar la exposición excesiva de la población a la contaminación⁴²⁸. Dicho Decreto establece que “DIGESA [debía] inform[ar] a la comunidad respecto de la declaratoria de estados de alerta a través de medios de comunicación más rápidos y adecuados para cada caso”⁴²⁹. En lo que respecta a las declaraciones de estados de alerta, la Corte observa que, a partir de julio de 2007, el Ministerio de Salud, a través de DIGESA y el Gobierno Regional de Junín, activó un sistema de estados de alerta por contaminación atmosférica por Material Particulado (PM10) y Dióxido de Azufre (SO₂),

⁴²⁸ Cfr. Decreto Supremo No. 009- 2003-SA que “Aprueba el Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire”, publicado en el Diario Oficial El Peruano de 25 de julio de 2002 (expediente de prueba, folio .1301).

⁴²⁹ Cfr. Decreto Supremo No. 009- 2003-SA que “Aprueba el Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire”, publicado en el Diario Oficial El Peruano de 25 de julio de 2002 (expediente de prueba, folio .1301).

el cual establecía tres parámetros de alerta: “estado de cuidado”, “estado de peligro”, y “alerta de emergencia”⁴³⁰.

249. Con base en lo establecido en el “Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya” de julio de 2007, para declarar un estado de “emergencia” debían presentarse concentraciones mayores a 420 µg/m³ de material particulado en un promedio de 24 horas, o, en el caso del dióxido de azufre, de más de 2500 µg/m³ en un promedio de 3 horas. De acuerdo con datos proporcionados por Doe Run al Consejo Nacional del Ambiente, solo en el año 2006 se produjeron 183 episodios de “emergencia” por dióxido de azufre en la estación de monitoreo del “Sindicato de La Oroya”⁴³¹. De acuerdo con lo señalado por los representantes, la información de las declaraciones de Estado de Alerta estuvo disponible por medio de internet, a través de la página web de DIGESA⁴³².

250. Asimismo, la Corte nota que en el año 2007 el Estado aprobó el “Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire de la Cuenca Atmosférica de La Oroya”, mediante el cual estableció que “se deb[ía] informar a la población a través de los medios de comunicación la implementación de los estados de alerta, elaborar contenidos para campañas de difusión, así como materiales informativos”⁴³³. Además, en el marco de la aprobación del “Plan de Acción para el Mejoramiento de la Calidad del Aire y la Salud de La Oroya” de 1 de marzo de 2006, se estableció la creación de un “Sistema de Información Ciudadana”, con el objetivo de “ofrecer información a la ciudadanía a partir del 2007, su implementación se desarrollará teniendo en cuenta el diseño de una base de datos”⁴³⁴.

251. La Corte también nota que en año 2012 se instalaron pantallas en La Oroya para que la población tuviera conocimiento de las condiciones de calidad del aire, así como de las declaraciones de estados de alerta. Dichas pantallas disponían de códigos de colores para facilitar la comprensión para los habitantes de La Oroya. La instalación de dichas pantallas se realizó como resultado de un convenio suscrito entre la empresa “Right Business” y Doe Run, en conjunto con la Municipalidad Provincial⁴³⁵. En relación con las referidas pantallas, los representantes señalaron que la información disponible en las pantallas “no se daba en tiempo real” sino que la media móvil del estado de la calidad del aire se daba a conocer a los ciudadanos “en un intervalo de 3 horas”⁴³⁶.

⁴³⁰ Cfr. Decreto del Consejo Directivo No. 015-2007-CONAM/CD, “Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya”, de 18 de julio de 2007 (expediente de prueba, folios a 25499 a 25533).

⁴³¹ Cfr. Decreto del Consejo Directivo No. 015-2007-CONAM/CD, “Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya”, de 18 de julio de 2007 (expediente de prueba, folios a 25499 a 25533).

⁴³² Cfr. Escrito de Solicitudes, Argumentos y Pruebas de 4 de febrero de 2022, párr. 339, pág. 129 (expediente de fondo, folio 247), y Declaración de María 3 (expediente de prueba, folio 29043).

⁴³³ Cfr. Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire de la Cuenca Atmosférica de La Oroya, Documento concordado con el Decreto N°020-2006-CONAM/CD y Decreto N°026-2006-CONAM-2006 (expediente de prueba, folios .935 a .1018).

⁴³⁴ Cfr. Plan de Participación Ciudadana del Plan de Adecuación de las Actividades Minero-Metalúrgicas a los Estándares de Calidad Ambiental de Aire, de 01 de marzo de 2006 (expediente de prueba, folio 28000).

⁴³⁵ Cfr. Diario “Correo”, “Con pantallas gigantes población de La Oroya controlará calidad del aire”, de 27 de diciembre de 2012 (expediente de prueba, folios 0.1321 y 0.1322).

⁴³⁶ Cfr. Escrito de los representantes ante la Comisión Interamericana, MC-271-05, de mayo de 2015 (expediente de prueba, folio 25549).

Asimismo, los representantes señalaron que la iniciativa de las pantallas, “no fue sostenida en el tiempo, y solo funcionó por un corto periodo de tiempo”.

252. Por otra parte, la Corte advierte que el Estado adoptó algunas medidas de difusión en forma de folletos sobre higiene personal, nutrición familiar y vivienda, así como información sobre medidas para el mejoramiento de la salud. Dichos folletos señalaban que la contaminación en La Oroya se generaba “principalmente por el funcionamiento del Complejo Metalúrgico pero también por la existencia de talleres de reciclaje de baterías, talleres de soldadura, imprentas, alto tránsito vehicular y sobre todo tierra y polvo ya contaminado desde hace más de 80 años”. En virtud de ello, señalaban que “la convivencia de la ciudad requiere” una serie de recomendaciones relacionadas con la higiene personal, del hogar, la limpieza y la buena alimentación. En concreto, los referidos folletos incluían información relacionada con “la higiene personal y salud ambiental en instituciones educativas”, “pasos a seguir para una buena higiene personal”, “higiene familiar y de viviendas”, “higiene personal y nutricional para gestantes”, así como de atención a personas menores de edad⁴³⁷. Asimismo, la perita Yáñez de la Cruz señaló que en el centro de salud de La Oroya se recomendaban ciertos comportamientos a la población para el cuidado del hogar⁴³⁸.

253. Respecto a lo anterior, la Corte advierte que no existe información sobre acciones adoptadas por el Estado para informar a la población sobre la situación de contaminación ambiental y sus riesgos para la salud previo al año 2003. Por otra parte, respecto a las acciones adoptadas a partir de la adopción del Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta en el año 2003, se observa que la información de dichos estados de alerta fue difundida por internet y, a partir de 2012, a través de tres pantallas distribuidas en La Oroya. Asimismo, que los folletos informativos distribuidos por el Estado, y los programas para informar estuvieron dirigidos a promover medidas de higiene en la población, sin que se advirtieran los riesgos a la salud existentes debido a la exposición a la contaminación ambiental producida por el CMLO.

254. En ese sentido, Juan 1 expresó que “la empresa no ha dado información suficiente sobre los impactos de salud. Solo han dado información sobre cuidado: que hay que alimentarse mejor, con verduras, leche y frutas. Pero la persona con un sueldo mínimo y viviendo aquí [en La Oroya] no podía asumir estos costo[s]”⁴³⁹. Asimismo, Juan 6 señaló que “[l]a empresa nunca nos dijo ni explicó nada [...] Nunca nos comentaron que estaban contaminando, ni nos ofrecieron llevarnos al médico, o darnos medicamentos, nada. Prácticamente no les importábamos”⁴⁴⁰. Por su parte, Juan 8 afirmó que “el Estado nunca nos dio información sobre los impactos de la contaminación, pese [a] que yo recuerdo que la empresa emitía boletines [...] Los boletines no eran de información sobre cuidado, peligros o riesgos sobre la exposición de gas o del agua”⁴⁴¹. En sentido similar,

⁴³⁷ Cfr. Folletos de distribución general a La Oroya, elaborados por el equipo del Convenio de Cooperación entre el Ministerio de Salud – MINSA/DIGESA y la Empresa Doe Run Perú. SRL. (expediente de prueba, folios 0.1020 a 0.1070).

⁴³⁸ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29385). Estas recomendaciones se referían a lo siguiente: 1. No levantar polvo; 2. Evitar el uso de escobas o escobillones; 3. Limpieza en húmedo; 4. No tener animales, porque el pelaje se queda la ceniza; 5. Alimentación rica en hierro, zinc y calcio; 6. Vigilar que los pequeños no se expongan; 7. Lavado de ropa (utilizar ropa blanca); 8. Lavado de juguetes; 9. Uso de agua limpia; 10. Instalación de rincón de aseo dentro del hogar.

⁴³⁹ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folio 28952).

⁴⁴⁰ Cfr. Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folio 28971).

⁴⁴¹ Cfr. Declaración de Juan 8 (expediente de prueba, folio 28983).

Juan 30, María 3, María 16 y María 25 se refirieron en sus declaraciones a la ausencia de información a la población por parte del Estado o de Doe Run sobre la contaminación ambiental o sus efectos en La Oroya⁴⁴².

255. En virtud de lo anterior, la Corte considera que las medidas adoptadas por el Estado fueron claramente insuficientes para lograr un acceso efectivo a la información relacionada con el estado de la calidad del aire y el agua, lo cual impidió que las presuntas víctimas tuvieran los elementos suficientes para conocer sobre los riesgos a su salud, integridad personal y vida por la exposición a los contaminantes producidos por el CMLO. Además, la Corte nota que dicha información era del conocimiento del Estado, por lo que se encontraba obligado a suministrarla activamente de conformidad con su obligación de transparencia activa, que implica el deber del Estado de suministrar al público información completa, comprensible y en un lenguaje accesible. De esta forma, el Estado afectó el derecho a la información contenido en el artículo 13 de la Convención Americana.

B.3.6.2. Derecho a la participación política

256. La Corte recuerda que el derecho a la participación política es uno de los pilares fundamentales de la democracia, pues a través de su ejercicio las personas pueden establecer límites a las gestiones estatales y cuestionar, indagar y considerar el cumplimiento de las funciones públicas. La participación permite a las personas formar parte del proceso de toma de decisiones y así participar en la dirección de los asuntos públicos que afecten el medio ambiente. Este Tribunal ha destacado que este derecho conlleva la obligación de los Estados de garantizar la participación de las personas en la toma de decisiones que pueden afectar el medio ambiente, lo cual se relaciona con la obligación de proveer información relevante. Esta participación debe ser efectiva desde las primeras etapas del proceso de toma de decisiones, lo cual puede realizarse a través de diversos mecanismos (*supra* párr. 152).

257. En el presente caso, la Corte advierte que el Estado adoptó medidas legislativas para la participación ciudadana en materia ambiental. En particular, la Corte constata que la Ley General de Ambiente, Ley N° 28611 de 2005 reconoció el derecho de toda persona a participar en los “procesos de toma de decisiones de la gestión ambiental y en las políticas y acciones que incidan sobre ella”⁴⁴³. Asimismo, que el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero aprobado mediante Decreto Supremo N° 028-2008-EM reconoce los derechos a la participación, el derecho de acceso a la información, los principios de vigilancia ciudadana y de diálogo continuo⁴⁴⁴. En el mismo sentido, la Corte advierte la existencia de las normas que regulan el Proceso de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, que tienen por objeto “desarrollar mecanismos de participación ciudadana [...] así como las actividades, plazo y criterios específicos, para el desarrollo de procesos de participación en cada una de las etapas de la actividad minera”⁴⁴⁵.

⁴⁴² Cfr. Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folio 29034); Declaración de María 3 (expediente de prueba, folio 29043); Declaración de María 16 (expediente de prueba, folio 29061), y Declaración de María 25 (expediente de prueba, folio 29079).

⁴⁴³ Cfr. Ley General de Ambiente, artículos 46-48 (expediente de prueba, folios 19903 a 19932).

⁴⁴⁴ Cfr. Decreto Supremo No. 028-2008-EM que aprueba el Reglamento de Participación Ciudadana en el Subsector Minero, de 27 de mayo de 2008 (expediente de prueba, folios 27927 a 27931).

⁴⁴⁵ Cfr. Resolución Ministerial No. 304-2008-MEM/DM de 24 de junio de 2008, publicada en el Diario Oficial El Peruano de 24 de junio de 2008 (expediente de prueba, folios 27933 a 27941).

258. Asimismo, entre las medidas de participación ciudadana, se advierte que el Estado convocó a un proceso de participación ciudadana previo a la presentación de la solicitud de prórroga excepcional del proyecto de “Planta de Ácido Sulfúrico” del PAMA del 2006, mediante la Resolución N° 257-2006-MEM/DM ⁴⁴⁶. Al respecto, el MINEM informó que en el marco de la prórroga excepcional del proyecto de “Planta de Ácido Sulfúrico” del PAMA de La Oroya se convocó a un proceso de participación ciudadana con el objetivo de “someter a la ciudadanía los aspectos centrales de dicha solicitud” y que “el MINEM cuente con mayores elementos de juicio para la evaluación de la solicitud”⁴⁴⁷. Además, la Corte advierte que, mediante la Resolución Directoral N° 272-2015-MEM-DGAAM de 10 de julio de 2015, — misma que aprobó el Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo del CMLO—, se estableció que el 8 de junio 2015 la Asociación de Comités de Promoción Social y Vecinal de Yauli La Oroya se apersonó a la DGAAM y señalaron que habrían sido informados sobre el Plan de Adecuación de del CMLO a los nuevos Estándares de Calidad del Aire⁴⁴⁸.

259. El Estado también señaló que los Decretos Supremos N°003-2017-MINAM y N° 004-2017-MINAM (referidos a los Estándares de Calidad del Aire y Agua, respectivamente), fueron publicados y sometidos a consulta pública de forma previa su aprobación. Asimismo, indicó que el MINAM habría llevado a cabo “foros de presentación y discusión técnico-científica” sobre los proyectos de Decreto Supremo de Estándares de Calidad del Agua en diversas ciudades peruanas a lo largo de mayo de 2017⁴⁴⁹.

260. Lo anterior permite a este Tribunal constatar que el Estado adoptó algunas medidas para la participación de la población de La Oroya en la toma de decisiones relacionadas con la política ambiental. Sin embargo, no cuenta con elemento alguno que permita establecer si las medidas adoptadas por el Estado permitieron a las presuntas víctimas tener una oportunidad efectiva de ser escuchadas y participar en la toma de decisiones respecto a aquellos aspectos sometidos a la participación ciudadana, ni cómo es que éstos fueron tomados en cuenta por el Estado al momento de decidir sobre su política ambiental respecto del CMLO. En este punto, la Corte considera pertinente resaltar que la participación de los habitantes de La Oroya era de especial relevancia, en razón de los posibles efectos que la contaminación podía tener en el ejercicio de otros derechos. Por tanto, el Estado debía adoptar medidas positivas que permitieran la participación efectiva de dichos habitantes.

261. De esta forma, la Corte advierte que el Estado incumplió con su deber de adoptar medidas que permitieran una efectiva participación política de las presuntas víctimas, y, en ese sentido, afectó su derecho a la participación política tutelado en el artículo 23 de la Convención Americana.

B.4. Conclusión

⁴⁴⁶ Cfr. Ministerio de Energía y Minas. Resolución Ministerial 257-2006-MEM/DM, de 29 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios 20044 a 20052).

⁴⁴⁷ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Informe N° 814-2021-MINEM/OGAJ de fecha 6 de setiembre de 2021 (expediente de prueba, folio 27979).

⁴⁴⁸ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Resolución Directoral N° 161-2015-MEM/DGAAM (expediente de prueba, folio 27944).

⁴⁴⁹ Cfr. Escrito de contestación de 20 de julio de 2022, párr. 352 (expediente de fondo, folio 678).

262. La Corte concluye que los Estados se encuentran obligados a utilizar todos los medios a su alcance a fin de evitar daños significativos al medio ambiente en general, y al aire limpio y al agua en particular. En ese sentido, la Corte destaca que la obligación de prevención en materia ambiental impone al Estado el deber de regular, supervisar y fiscalizar las actividades que impliquen riesgos significativos al medio ambiente. Asimismo, la Corte recuerda que el Estado tiene la obligación de prevenir la contaminación ambiental como parte de su deber de garantizar el derecho a la salud, la vida digna y la integridad personal, lo que a su vez conlleva el deber de proveer servicios de salud a personas afectadas por dicha contaminación, más aún cuando esto pueda impactar la integridad personal o la vida de las personas. En un sentido similar, la Corte advierte que la contaminación ambiental puede tener un impacto diferenciado en grupos en situación de vulnerabilidad, particularmente los niños y niñas, por lo que el Estado está obligado a adoptar medidas especiales de protección del medio ambiente y la salud de la niñez, de conformidad con el principio del interés superior y de equidad intergeneracional. Además, la Corte recuerda que el Estado se encuentra obligado a garantizar el acceso a la información de conformidad con el principio de transparencia activa en materia ambiental, para que las personas puedan ejercer sus derechos. Finalmente, este Tribunal recuerda el derecho de las personas de participación efectiva en las decisiones de política pública que afectan al medio ambiente, como parte de su derecho a participar en la dirección de asuntos públicos.

263. En lo que se refiere al caso concreto, no existe controversia respecto a la presencia de altos niveles de contaminación ambiental en La Oroya por plomo, cadmio, arsénico, dióxido de azufre y otros metales en el aire, suelo y agua; que la principal causa de contaminación ambiental era resultado de la actividad metalúrgica del CMLO, y que el Estado tenía conocimiento sobre esta contaminación y sus efectos en las personas. En razón de ello, el análisis del presente caso se realizó respecto del cumplimiento de las obligaciones del Estado en la protección de los derechos que se pudieron ver afectados por dicha contaminación ambiental, tanto en su dimensión individual como colectiva. En ese sentido, el Estado incumplió con su deber de regulación previo al año 1993, y además incumplió con su deber de supervisión y fiscalización de las actividades del CMLO al otorgar prórrogas para el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el PAMA de Doe Run. El Estado incumplió con su deber de prevención al otorgar dichas prórrogas, a pesar de la evidencia técnica acerca de la presencia de contaminantes en La Oroya, lo cual requería acciones inmediatas por parte del Estado de conformidad con su deber de debida diligencia para evitar daños significativos al medio ambiente, y en general por sus omisiones en la fiscalización efectiva de las actividades del CMLO. La afectación al medio ambiente también constituyó una violación al derecho al medio ambiente sano durante el tiempo que el CMLO fue operado por Centromin. Asimismo, la Corte determinó que el Decreto Supremo N° 0003-2017-MINAM, que modificó en el año 2017 los valores máximos de dióxido de azufre permisibles en el aire, constituyó una medida deliberadamente regresiva que violó la obligación de desarrollo progresivo respecto del derecho al medio ambiente sano.

264. Relacionado con lo anterior, se corroboró que la exposición al plomo, cadmio, arsénico y dióxido de azufre constituían un riesgo significativo para la salud humana, pues estos metales pueden depositarse en el cerebro, hígado, riñones, huesos, pulmones, ojos y piel, y producir enfermedades como resultado de dicha exposición. Asimismo, la Corte constató que las 80 presuntas víctimas del caso presentaron enfermedades que resultaban coincidentes con aquellas generadas con la exposición a los metales antes señalados, y que no recibieron atención médica adecuada por parte del Estado respecto a dichas enfermedades. En un sentido similar, la Corte encontró que la exposición a la contaminación ambiental produjo graves alteraciones en la calidad de

vida de las presuntas víctimas, generando además sufrimientos físicos y psicológicos que afectaron su derecho a la vida digna y la integridad personal. La Corte advirtió además que dicha exposición tuvo un mayor impacto en las mujeres y los adultos mayores. En el caso de Juan 5 y María 14, se consideró que el Estado es responsable por la violación de su derecho a la vida, por la ausencia de medidas adecuadas de prevención para la afectación de sus derechos al medio ambiente sano y la salud. Por otra parte, la Corte determinó que la exposición de la contaminación ambiental de las presuntas víctimas cuando eran niños y niñas tuvo un impacto diferenciado debido a su condición de vulnerabilidad, y que el Estado no adoptó medidas especiales de protección frente a esta exposición a la contaminación. En ese sentido, se señaló que el Estado incumplió con su deber especial de protección de la niñez.

265. Por otra parte, se determinó que el Estado tenía una obligación positiva de proveer información completa y comprensible respecto de la contaminación ambiental a la que las presuntas víctimas se encontraban expuestas por las actividades del CMLO, y sobre los riesgos que dicha contaminación implicaba para su salud. La Corte encontró que no existieron medidas de información previo al año 2003, y que las acciones posteriores para informar sobre la contaminación ambiental y sus efectos fueron insuficientes. Esta omisión estatal constituyó un incumplimiento de su deber de transparencia activa, lo que además puso en riesgo el ejercicio de otros derechos como la salud, la integridad personal, la vida y la participación política. En un sentido similar, la Corte concluyó que el Estado no demostró la existencia de espacios de participación efectiva en la toma de decisiones en materia ambiental en perjuicio de las presuntas víctimas. La posibilidad de participación resultaba especialmente relevante ante aquellas decisiones que podían modificar los plazos para el cumplimiento de las obligaciones medioambientales de Doe Run, lo que constituyó una violación al derecho a la participación política. Además, se advirtió que la ausencia de información constituyó un obstáculo a la efectiva participación política de la población y una violación al derecho al acceso a la información.

266. En razón de lo anterior, la Corte concluye que el Estado es responsable por la violación a los derechos al medio ambiente sano, la salud, la integridad personal, la vida, el acceso a la información y la participación política, establecidos en los artículos 26, 5, 4.1, 13 y 23 de la Convención Americana, en relación con los artículos 1.1 y 2 del mismo instrumento, en perjuicio de las 80 presuntas víctimas señaladas en el Anexo 2 de la presente sentencia; es responsable por la violación a los derechos de la niñez, en relación con el derecho al medio ambiente sano, la salud, integridad personal y vida, establecido en el artículo 19 de la Convención Americana, en relación con los artículos 26, 4.1, 5 y 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de Juan 2, Juan 3, Juan 4, Juan 6, Juan 8, Juan 9, Juan 10, Juan 14, Juan 16, Juan 20, Juan 21, Juan 22, Juan 23, Juan 24, Juan 26, Juan 27, Juan 28, Juan 30, Juan 31, Juan 32, Juan 33, Juan 34, Juan 35, Juan 36, Juan 37, Juan 38, Juan 39, Juan 40, Juan 42, María 3, María 4, María 5, María 6, María 8, María 9, María 10, María 12, María 14, María 15, María 16, María 17, María 18, María 19, María 21, María 22, María 23, María 24, María 25, María 26, María 27, María 28, María 29, María 32, María 33, María 34, María 35, y María 37; es responsable por la violación del derecho a la vida, establecido en el artículo 4.1 de la Convención Americana, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de Juan 5 y María 14; y es responsable por la violación a la obligación de desarrollo progresivo, en términos del artículo 26 de la Convención Americana, en relación con el artículo 1.1 y 2 del mismo instrumento.

VIII-2

DERECHO A LA PROTECCIÓN JUDICIAL EN RELACIÓN CON EL CUMPLIMIENTO DE LOS FALLOS INTERNOS Y EL DEBER DE INVESTIGAR

A. Alegatos de la Comisión y de las partes

267. La **Comisión** alegó que el Estado no cumplió con el fallo del Tribunal Constitucional de 12 de mayo de 2006. En ese sentido, sostuvo que el Estado no implementó oportunamente el sistema de atención para pacientes con intoxicación de plomo que se requería en dicha comunidad, que las medidas de implementar planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire en La Oroya fueron tardías e ineficaces, que no cuenta con información sobre medidas efectivas de vigilancia epidemiológica y ambiental, y que no consta acción alguna promovida por el Tribunal Constitucional para dictar medidas coercitivas y lograr la ejecución de la sentencia. En vista de lo anterior, la Comisión concluyó que el Estado es responsable por la violación al derecho a la protección judicial en relación con el cumplimiento de los fallos internos previsto en el artículo 25.2.c) de la Convención Americana en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de las presuntas víctimas. Adicionalmente, la Comisión recordó que una serie de presuntas víctimas han denunciado que han sido objeto de amenazas, hostigamientos o represalias por parte de trabajadores de la empresa Doe Run debido a las denuncias que realizaron sobre la contaminación que les afectaba en La Oroya. En particular, señaló que María 1, Juan 2 y Juan 11 denunciaron actos de hostigamiento o represalias en su contra por haber protestado o denunciado los altos niveles de contaminación en La Oroya, sin que existiera investigación alguna. Por estos hechos, la Comisión estimó que el Estado incumplió su obligación de investigar en los términos referidos de los artículos 8 y 25 de la Convención.

268. Los **representantes** alegaron que el Estado violó los derechos al acceso a la justicia, garantías judiciales y debido proceso, por: a) el incumplimiento tardío, parcial e insuficiente de la sentencia del Tribunal Constitucional; b) la ausencia de acciones administrativas efectivas de supervisión y fiscalización al Complejo Metalúrgico de La Oroya, y c) la falta de investigación y sanción de los responsables de los hostigamientos y estigmatizaciones en contra de las y los defensores ambientales en La Oroya. En particular, los representantes señalaron que, en relación con el incumplimiento tardío, parcial e insuficiente de la Sentencia del Tribunal Constitucional. Por otro lado, los representantes alegaron que el Estado desconoció el derecho del acceso a la justicia, garantías judiciales y debido proceso, debido a la ausencia de acciones administrativas efectivas de supervisión y fiscalización del CMLO. Por otro lado, alegaron que el Estado no garantizó el derecho a la justicia pues no investigó o sancionó a los responsables de los hostigamientos y estigmatizaciones en contra de las y los defensores ambientales en La Oroya. En ese sentido, señalaron que las presuntas víctimas del caso deben ser reconocidas como defensoras ambientales, pues algunas han ejercido por años una labor de defensores y defensoras de los derechos al ambiente sano y la salud de la población de La Oroya, a causa de la contaminación generada por las operaciones del CMLO. Por lo anterior, los representantes concluyeron que el Estado violó los derechos al acceso a la justicia, garantías judiciales y debido proceso consagrados en los artículos 8 y 25 de la Convención Americana, en relación con el artículo 1.1 de la Convención Americana.

269. El **Estado** alegó que una acción de cumplimiento, tal como se encontraba regulada por el Estado peruano, no debería ser analizada a efecto de determinar una posible responsabilidad internacional por la contravención del artículo 25 de la Convención. En concreto, sostuvo que la acción de cumplimiento es un recurso de alcance colectivo que no tiene por objeto la tutela de un derecho humano individual y, por tanto, no es un

recurso que deba analizarse en el marco del artículo 25 de la Convención, y que la acción de amparo era el recurso idóneo y efectivo que debió ser agotado por las presuntas víctimas. Además, el Estado sostuvo que la demora en la ejecución de algunas medidas no entrañó un retardo injustificado al respetar la garantía del plazo razonable. Por otro lado, el Estado sostuvo que en el presente caso las actuaciones denunciadas como actos de amenazas u hostigamiento no ostentan la intensidad suficiente para ser consideradas como tales y justificar una investigación *ex - officio* por parte del Estado peruano. De esta forma, sostuvo el Estado, tales actuaciones no resultan disuasorias, concretas ni suficientemente intensas como para ocasionar razonable zozobra en las presuntas víctimas al grado de ser consideradas “actos de amenaza”. Aunado a lo anterior, sostuvieron que los presuntos actos de amenaza u hostigamiento denunciados por los peticionantes no fueron puestos en conocimiento de las autoridades competentes, sino que fueron denunciados ante entidades estatales sin facultades para realizar actos de investigación, así como denunciados a agentes privados, como medios de comunicación cuyas transmisiones no son necesariamente conocidas por los agentes del Estado. Por lo anterior, el Estado sostuvo que no es responsable por la violación a los artículos 8 y 25 de la Convención.

B. Consideraciones de la Corte

270. El Estado alegó que la acción de cumplimiento es un recurso de alcance colectivo que no tiene por objeto la tutela de un derecho humano individual y, por lo tanto, que no se trata de un recurso que deba analizarse en el marco del artículo 25 de la Convención Americana. En consecuencia, sostuvo que el recurso de amparo era el recurso idóneo y efectivo que debió ser agotado por las presuntas víctimas. Al respecto, este Tribunal recuerda que, tal como lo estableció previamente (*supra* párr. 37), la acción de cumplimiento constituía un recurso judicial idóneo para la protección de los derechos de las presuntas víctimas, en tanto era un medio a través del cual podían protegerse los derechos al medio ambiente sano y la salud de los habitantes de La Oroya. Asimismo, que, en tanto la naturaleza de la sentencia dictada por el Tribunal Constitucional en 2006 buscaba abarcar a todos los habitantes de La Oroya, y las presuntas víctimas del presente caso tenían tal calidad, no resultaba necesario que fuesen accionantes de dicho recurso para entender que eran beneficiarios de sus efectos. Por esta razón, la Corte considera que las presuntas víctimas gozaban del derecho a que la sentencia del Tribunal Constitucional fuera cumplida por parte del Estado, en términos del artículo 25.2.c) de la Convención Americana. En ese sentido, para evaluar las acciones del Estado en relación con el cumplimiento de sus obligaciones derivadas de los artículos 8 y 25 de la Convención Americana, la Corte analizará primero las acciones respecto del cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional de 6 de mayo de 2006, para posteriormente pronunciarse respecto de los presuntos actos de hostigamientos sufridos por las presuntas víctimas.

271. Por otra parte, se estima que los alegatos de los representantes respecto a las consecuencias jurídicas ante la ausencia de acciones administrativas de supervisión y fiscalización al CMLO, y la alegada violación al artículo 26 de la Convención por la falta de cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional, ya fue abordado por este Tribunal en el análisis respecto al cumplimiento del deber de prevención del Estado. Por lo que no considera pertinente analizar autónomamente dichos alegatos a la luz del artículo 8, 25 y 26 de la Convención.

B.1. Sobre el cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional

272. El artículo 25 de la Convención Americana reconoce el derecho a la protección judicial. Este Tribunal ha señalado que de la protección de este derecho es posible identificar dos obligaciones concretas del Estado. La primera, consagrar normativamente y asegurar la debida aplicación de recursos efectivos ante las autoridades competentes, que amparen a todas las personas bajo su jurisdicción contra actos que violen sus derechos fundamentales o que conlleven a la determinación de los derechos y obligaciones de estas⁴⁵⁰. La segunda, garantizar los medios para ejecutar las respectivas decisiones y sentencias definitivas emitidas por tales autoridades competentes, de manera que se protejan efectivamente los derechos declarados o reconocidos⁴⁵¹. En este sentido, el artículo 25.2.c) de la Convención consagra el derecho al cumplimiento, por las autoridades competentes, de toda decisión en que se haya estimado procedente el recurso⁴⁵².

273. Por otro lado, en el contexto de la protección ambiental, la Corte ha establecido que los Estados tienen la obligación de garantizar el acceso a la justicia, en relación con las obligaciones estatales para la protección del medio ambiente protegidas por la Convención Americana. En este sentido, los Estados deben garantizar que los individuos tengan acceso a recursos, sustanciados de conformidad con las reglas del debido proceso legal, para impugnar cualquier norma, decisión, acto u omisión de las autoridades públicas que contraviene o puede contravenir las obligaciones de derecho ambiental; para asegurar la plena realización de los demás derechos de procedimiento, es decir, el derecho al acceso a la información y la participación pública, y para remediar cualquier violación de sus derechos, como consecuencia del incumplimiento de obligaciones de derecho ambiental⁴⁵³.

274. En relación con el cumplimiento de las sentencias, este Tribunal ha indicado que la responsabilidad estatal no termina cuando las autoridades competentes emiten una decisión o sentencia, sino que requiere además que el Estado garantice los medios y mecanismos eficaces para ejecutar las decisiones definitivas, de modo que se protejan de manera efectiva los derechos declarados⁴⁵⁴. Asimismo, este Tribunal ha establecido que la efectividad de las sentencias depende de su ejecución, cuyo proceso debe tender a la materialización de la protección del derecho reconocido en el pronunciamiento judicial mediante la aplicación idónea de dicho pronunciamiento⁴⁵⁵. La Corte también ha señalado que para lograr plenamente la efectividad de la sentencia la ejecución debe ser completa, perfecta, integral y sin demora⁴⁵⁶.

⁴⁵⁰ Cfr. *Caso de los "Niños de la Calle" (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala*. Fondo. Sentencia de 19 de noviembre de 1999. Serie C No. 63, párr. 237, y *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú*, *supra*, párr. 77.

⁴⁵¹ Cfr. *Caso Baena Ricardo y otros Vs. Panamá. Competencia*. Sentencia de 28 de noviembre de 2003. Serie C No. 104, párr. 79, y *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú*, *supra*, párr. 77.

⁴⁵² Cfr. *Caso Muelle Flores Vs. Perú*, *supra*, párr. 124, y *Caso Meza Vs. Ecuador. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 14 de junio de 2023. Serie C No. 493, párr. 59.

⁴⁵³ Cfr. *Opinión Consultiva OC-23/17*, *supra*, párr. 237.

⁴⁵⁴ Cfr. *Garantías judiciales en estados de emergencia (Arts. 27.2, 25 y 8 Convención Americana sobre Derechos Humanos)*. Opinión Consultiva OC-9/87 de 6 de octubre de 1987. Serie A No. 9, párr. 24, y *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú*, *supra*, párr. 78.

⁴⁵⁵ Cfr. *Caso Las Palmeras Vs. Colombia. Reparaciones y Costas*. Sentencia de 26 noviembre de 2002. Serie C No. 96, párr. 58, y *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú*, *supra*, párr. 78.

⁴⁵⁶ Cfr. *Caso Mejía Idrovo Vs. Ecuador. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 5 de julio de 2011. Serie C No. 228, párr. 105, y *Caso Meza Vs. Ecuador*, *supra*, párr. 60.

275. En el presente caso, la Corte advierte que no existe controversia respecto a que la sentencia de 12 de mayo de 2006 del Tribunal Constitucional constituyó un recurso idóneo para la protección de los derechos de las presuntas víctimas. En efecto, dicha decisión reconoció los altos niveles de contaminación en el aire en La Oroya y los riesgos que esto conllevaba para la salud de la población, y ordenó una serie de medidas dirigidas a la protección de dichos bienes jurídicos. Sin embargo, corresponde a la Corte analizar si el Estado cumplió con las órdenes de la sentencia del Tribunal Constitucional de conformidad con sus obligaciones derivadas del artículo 25.2.c) de la Convención Americana.

i) Respecto de la orden de implementar un sistema de emergencia para atender la salud de las personas contaminadas por plomo en La Oroya

276. La Corte recuerda que la primera orden del Tribunal Constitucional en su sentencia de 12 de mayo de 2006 señala lo siguiente:

Ordena que el Ministerio de Salud, en el plazo de treinta (30) días, implemente un sistema de emergencia para atender la salud de las personas contaminadas por plomo en la ciudad de La Oroya, debiendo priorizar la atención médica especializada de niños y mujeres gestantes, a efectos de su inmediata recuperación, conforme se expone en los fundamentos 59 a 61 de la presente sentencia, bajo apercibimiento de aplicarse a los responsables las medidas coercitivas establecidas en el Código Procesal Constitucional⁴⁵⁷.

277. La Corte resalta que el Tribunal Constitucional requirió que el Ministerio de Salud implemente un "sistema de emergencia". Asimismo, la Corte nota que el TC se refiere a los fundamentos 59 a 61 de la misma sentencia, donde resaltó que el Estado, frente a la contaminación que daña o pone en riesgo la salud de las personas, tiene la siguiente obligación:

[...] dichos mandatos exigen al Ministerio de Salud, en su calidad de ente rector del Sistema Nacional de Salud, la protección, recuperación y rehabilitación de las personas, no solo mediante la implementación de un «sistema ordinario», sino también mediante la implementación de un «sistema de emergencia» que establezca acciones inmediatas ante situaciones de grave afectación de la salud de la población⁴⁵⁸.

278. Asimismo, la Corte resalta que el Tribunal Constitucional definió un plazo preciso "de treinta (30) días" para implementar dicho sistema de emergencia, y estableció que el propósito del mismo sería la "inmediata recuperación" de las personas contaminadas por plomo en La Oroya⁴⁵⁹. De la misma forma, el Tribunal Constitucional clarificó que la implementación de este sistema de emergencia no debía ser de carácter general, sino que debía ser implementada para fines específicos: "atender la salud de las personas contaminadas por plomo en la ciudad de La Oroya". Dentro de este público objetivo, el Tribunal Constitucional definió dos grupos prioritarios que requerían una atención especializada: los "niños, [niñas] y mujeres gestantes". El Tribunal Constitucional resaltó, en el considerando 61 de la sentencia, que la protección del derecho a la salud "debe ser

⁴⁵⁷ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .839).

⁴⁵⁸ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .834).

⁴⁵⁹ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .839).

inmediata, pues la grave situación que atraviesan los niños y mujeres gestantes contaminados, exig[ía] del Estado una intervención concreta, dinámica y eficiente [...]”⁴⁶⁰.

279. En relación con lo anterior, se desprenden tres puntos centrales de la orden del Tribunal Constitucional respecto de la implementación de un sistema de emergencia: a) que la situación de salud de los pobladores de La Oroya era “grave”, y por ello requería un accionar urgente conforme con tal situación; b) el propósito del sistema era recuperar la salud de la población contaminada por plomo en La Oroya, y c) que las mujeres gestantes y los niños obtuvieran una atención priorizada y especializada. De esta forma, esta Corte considera que la orden del Tribunal Constitucional no solo se dirigía a la implementación de acciones que beneficiaran la protección de la salud de los habitantes de La Oroya de forma general, sino que el Tribunal Constitucional requirió al Estado realizar acciones específicas de atención de emergencia para atender la salud de las personas contaminadas por plomo, dando prioridad a los niños, niñas y mujeres gestantes.

280. Tomando en cuenta lo anterior, la Corte constata que el Estado informó sobre las siguientes acciones estatales de cumplimiento de la sentencia: i) En primer lugar, en el año 2006, en cuanto a atención a niños, el Gobierno Regional de Junín y Doe Run Perú previeron atención especializada⁴⁶¹; de la cual se informó lo siguiente: i.i) que la Provincia de Yauli-La Oroya contaba con un Centro de Salud Nivel I-3, dos en Yauli y Morococha de nivel I-2 y nueve puestos de Salud de niveles entre I-1 e I-2; i.ii) que se había priorizado la atención “al binomio madre-niño y gestante” para mejorar la cobertura del seguro social de la población (del 40% al 60%), por lo que se habría solicitado la colaboración de Run Doe para la construcción de un Centro Obstétrico; i.iii) que se habían fortalecido las actividades de promoción y se habían realizado controles anuales de plomo en sangre, control pre-natal, psicoprofilaxis y estimulación fetal precoz; i.iv) que se había realizado un convenio con Doe Run para crear un sistema de referencia para niños y niñas en hospitales de especialidad; y i.v) que se realizaron acciones de coordinación para la atención médica especializada para casos de pobladores de La Oroya⁴⁶².

281. Por otra parte, ii) en el año 2007, el Ministerio de Salud: ii.i) incorporó a la población de La Oroya al Seguro Integral de Salud (SIS)⁴⁶³; ii.ii) mejoró la infraestructura de un centro obstétrico⁴⁶⁴; ii.iii) fortaleció el equipo del Centro de Salud de La Oroya⁴⁶⁵; ii.iv) aprobó una Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Intoxicación por Plomo⁴⁶⁶; y ii.v) desarrolló un Sistema de Atención de las Personas

⁴⁶⁰ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios .834).

⁴⁶¹ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 5 de agosto de 2006. Anexo al escrito del Estado de 8 de febrero de 2007 aportado en el trámite de las medidas cautelares (expediente de prueba, folio .846).

⁴⁶² Cfr. Dirección General de Salud, Oficio No. 4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .846).

⁴⁶³ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .876).

⁴⁶⁴ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .876).

⁴⁶⁵ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .876).

⁴⁶⁶ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .877).

Intoxicadas con Plomo del distrito de La Oroya⁴⁶⁷. Asimismo, iii) entre 2004 y 2010 el Ministerio de Salud incrementó las atenciones médicas desde el año 2007 al 2009 de 62 a 130, y en el año 2010 se realizaron 95 atenciones⁴⁶⁸. En 2008 puso en operación el módulo Materno Perinatal, respecto al centro asistencial en la salud de La Oroya. En ese sentido, reportó que “se mejoró el Servicio de Emergencia con infraestructura y equipamiento”, pero no proveyó detalles adicionales sobre la naturaleza de estos mejoramientos o a quienes beneficiaron⁴⁶⁹.

282. Por otro lado, iv) en el año 2013 el Estado brindó atención médica a los beneficiarios de la medida cautelar en el Centro de Salud La Oroya, en el marco de la Estrategia Sanitaria Nacional de Atención a Personas Afectadas por Contaminación con Metales Pesados y Otras Sustancias Químicas.⁴⁷⁰ Finalmente, v) en 2018, el MINSA emitió el Documento Técnico “Lineamientos de Política Sectorial para la Atención Integral de las Personas Expuestas a Metales Pesados, Metaloides y Otras Sustancias Químicas”⁴⁷¹. Asimismo, DIRESA Junín adoptó un “Plan de Acción de Salud para los Beneficiarios de la Medida Cautelar N° 271-05: Caso La Oroya y su Ampliación, 2020-2024”⁴⁷².

283. La Corte reconoce la importancia de las acciones del Estado adoptadas respecto de la atención a la salud de la población de La Oroya en cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional, así como las acciones tomadas con una orientación especial a mujeres gestantes, por ejemplo, a través del mejoramiento del centro obstétrico y el módulo Materno Perinatal. Sin embargo, el Tribunal considera que estas acciones no pueden considerarse un “sistema de emergencia” orientado a atender de forma urgente las necesidades de las personas intoxicadas por plomo en La Oroya, tal como lo ordenó el Tribunal Constitucional. De esta forma, la Corte considera que las acciones del Estado no cumplieron con la orden del Tribunal Constitucional de atender de forma “concreta, dinámica y eficiente” a la población contaminada por plomo de La Oroya, con especial atención prioritaria a mujeres gestantes, niños y niñas, y, por tanto, concluye que el Estado no cumplió con la primera orden del Tribunal Constitucional.

ii) Respecto de la orden de expedir un diagnóstico de línea base para poder implementar planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire en La Oroya

284. En la sentencia de 12 de mayo de 2006, el Tribunal Constitucional ordenó lo siguiente en relación con la calidad de aire en La Oroya:

⁴⁶⁷ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folios .877 y .878).

⁴⁶⁸ Cfr. Estrategia Sanitaria Nacional de Atención a personas afectadas por contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas, Informe N°015-2011-DGSPESNAPACMPOSQ/MINSA de 21 de marzo de 2011 (expediente de prueba, folio .904).

⁴⁶⁹ Cfr. Estrategia Sanitaria Nacional de Atención a personas afectadas por contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas, Informe N°015-2011-DGSPESNAPACMPOSQ/MINSA de 21 de marzo de 2011 (expediente de prueba, folio .904).

⁴⁷⁰ Cfr. Plan de la Estrategia Sanitaria Regional de Vigilancia y Control de Riesgos por Contaminación con Metales Pesados y Otras Sustancias Químicas”, 15 de julio de 2014 (expediente de prueba, folio .675).

⁴⁷¹ Cfr. Resolución Ministerial No. 979-2018/MINSA, de 25 de octubre de 2018 (expediente de prueba, folio 27869 y 27870).

⁴⁷² Cfr. Plan de Acción de Salud para los Beneficiarios de la Medida Cautelar No. 271-05: Caso La Oroya y su Ampliación, 2020-2024 y anexos (expediente de prueba, folio 27898).

Ordena que el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa), en el plazo de treinta (30) días, cumpla con realizar todas aquellas acciones tendentes a la expedición del diagnóstico de línea base, conforme lo prescribe el artículo 11° del Decreto Supremo 074-2001-PCM, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental del Aire, de modo tal que, cuanto antes, puedan implementarse los respectivos planes de acción para el mejoramiento de la calidad del aire en la ciudad de La Oroya⁴⁷³.

285. La Corte destaca que el fallo del TC establece que el Estado debe realizar las siguientes acciones: i) expedir un diagnóstico de línea base; ii) que debe ser usado lo más pronto posible para implementar planes de acción; y iii) que dicho plan tiene como propósito el mejoramiento de la calidad del aire en La Oroya. En ese sentido, en primer lugar, la Corte nota que el artículo 11° del Decreto Supremo 074-2001-PCM describe el objetivo y manera en que el diagnóstico de línea base debe ser elaborado, y los subsecuentes artículos describen los principales aspectos de dichos diagnósticos: el monitoreo, inventario de emisiones, y estudios epidemiológicos. El artículo 11 señala lo siguiente:

El diagnóstico de línea base tiene por objeto evaluar de manera integral la calidad del aire en una zona y sus impactos sobre la salud y el ambiente. Este diagnóstico servirá para la toma de decisiones correspondientes a la elaboración de los Planes de Acción y de manejo de la calidad del aire. Los diagnósticos de línea de base serán elaborados por el Ministerio de Salud, a través de la Dirección General de Salud Ambiental - DIGESA, en coordinación con otras entidades públicas sectoriales, regionales y locales así como las entidades privadas correspondientes, sobre la base de los siguientes estudios, que serán elaborados de conformidad con lo dispuesto en artículos 12, 13 , 14 y 15 de esta norma:

- a) Monitoreo
- b) Inventario de emisiones
- c) Estudios epidemiológicos⁴⁷⁴.

286. Respecto de las acciones del Estado en cumplimiento de la orden del Tribunal Constitucional, consta que el 23 de junio de 2006 el CONAM aprobó el "Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya" destinado a cumplir con "estrategias, políticas y medidas de acción" para "controlar la contaminación ambiental"⁴⁷⁵. En su informe al Tribunal Constitucional de 4 de agosto de 2006, el Ministerio de Salud reportó haber realizado acciones de monitoreo de la calidad del aire en septiembre 2001, marzo 2003 y septiembre 2003, así como 13 inventarios de emisiones y 13 estudios epidemiológicos, que juntos constituyeron el diagnóstico de línea base que sirvió como la base para el Plan de Acción⁴⁷⁶. De lo anterior, se desprende

⁴⁷³ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .839).

⁴⁷⁴ Cfr. Decreto Supremo PCM-D.S. No 074-2001, Reglamento de Estándares Nacionales de Calidad Ambiental, en Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folios .832 y .839).

⁴⁷⁵ Cfr. Decreto del Consejo Directivo No. 020-2006-CONAM/CD "Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya" de 23 de junio de 2006, publicado el 2 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folios .401 y .402); Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire de la Cuenca Atmosférica de La Oroya, Documento concordado con el DCD N°020-2006-CONAM/CD y DCD N°026-2006-CONAM-2006 (expediente de prueba, folios .936 a .1018).

⁴⁷⁶ Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folios .847 a .849).

que el Estado elaboró un diagnóstico de línea base, el cual fue utilizado para diseñar y aprobar un plan de acción, tal como lo ordenó el Tribunal Constitucional.

287. Dicho Plan de Acción definió 8 objetivos y 23 metas específicas para proteger la salud de los habitantes y reducir las emisiones⁴⁷⁷, y estableció que se debía informar a la población a través de los medios de comunicación, los estados de alerta y campañas de difusión⁴⁷⁸. Para llevar a cabo lo anterior se desplegaron las siguientes actuaciones desde el punto de vista legal: i) el 21 de agosto de 2008, el Presidente de la República aprobó nuevos Estándares de Calidad del Aire a través del Decreto Supremo N°003-2008-MINAM⁴⁷⁹; ii) el 12 de julio de 2013 mediante la Resolución Ministerial N° 205-2013-MINAM estableció que las cuencas atmosféricas de La Oroya, Ilo, y Arequipa serían exceptuadas del nuevo estándar de calidad de aire a partir del 1 de enero de 2014⁴⁸⁰; iii) además, el 10 de julio de 2015, el MINAM aprobó el “Instrumento de Gestión Ambiental Correctivo de la unidad minera La Oroya”, el cual prevé que el complejo tendría un plazo de 14 años para adecuarse a los estándares ambientales⁴⁸¹. Finalmente, iv) el 6 de junio de 2017, mediante Decreto Supremo N° 003-2017-MINAM, se aprobaron nuevos Estándares de Calidad Ambiental para el Aire⁴⁸².

288. Ahora bien, para evaluar si el Estado cumplió con el fallo del Tribunal Constitucional en su totalidad, es importante evaluar si las acciones del Estado fueron efectivas para realizar el diagnóstico de línea base e implementar planes de acción con el propósito de mejorar la calidad del aire en La Oroya, tal como fue ordenado. En ese sentido, se destaca que, del escrito de la demanda civil de 4 de octubre de 2017, por parte de los representantes de las presuntas víctimas ante el Vigésimo Juzgado Civil, se destaca que la calidad del aire en La Oroya, como elemento central que motivó la presentación de la acción constitucional no había mejorado de manera sustancial. Ello, considerando que las autoridades peruanas no habían realizado acciones destinadas a mejorar efectivamente la calidad del aire, razón por la cual los pobladores de La Oroya continuarían “padeciendo una situación de vulnerabilidad”⁴⁸³.

⁴⁷⁷ Cfr. Decreto del Consejo Directivo No. 020-2006-CONAM/CD “Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya” de 23 de junio de 2006, publicado el 2 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .402).

⁴⁷⁸ La medida señalada se encontraba precedida por la existencia de varias normas aprobadas por MINEM, las cuales regulaban los límites máximos permisibles (LMP) y estándares de control ambiental (ECA). Entre estas normas se encontraba el Reglamento Nacional para la aprobación de Estándares de Calidad del Aire y Límites Máximos Permisibles de 1998 (Decreto Supremo No. 044-98-PCM), el Reglamento sobre Estándares de Calidad Ambiental del Aire de 2001 (Decreto Supremo No. 074-2001-PCM), el Reglamento de la Ley del Sistema Nacional de Gestión Ambiental (Decreto Supremo No. 008-2005-PCM) de enero de 2005, y la Ley General del Ambiente (Ley No. 28611 de octubre de 2005). Cfr. Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire de la Cuenca Atmosférica de La Oroya, Documento concordado con el DCD N°020-2006-CONAM/CD y DCD N°026-2006-CONAM-2006 (expediente de prueba, folios 0.987, 0.993 a 0.994), y Ministerio de Energía y Minas, Oficio No. 693-2007/JUS/CNDH-SE, junio 2007 (expediente de prueba, folio 0.84)

⁴⁷⁹ Cfr. Decreto Supremo N°003-2008-MINAM, de 21 de agosto de 2008 (expediente de prueba, folio .1083).

⁴⁸⁰ Cfr. Resolución Ministerial N°205-2013-MINAM, de 12 de julio de 2013 (expediente de prueba, folio .1086).

⁴⁸¹ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Informe N°581-2015-MEMDGAAM/DNAM/DGAM/CMLO de 10 de julio de 2015 (expediente de prueba, folio .1202).

⁴⁸² Cfr. Decreto Supremo N°003-2017-MINAM de 6 de junio de 2017 (expediente de prueba, folios .1297 a .1299).

⁴⁸³ Cfr. Representantes de las víctimas. Escrito de las representantes al Vigésimo Juzgado Civil de Lima, de 4 de octubre de 2017 (expediente de prueba, folio 25931).

289. La Corte observa que en el Informe N°214-2021/DCOVI/DIGESA de 3 de febrero 2021, la DIGESA consideró que esta “ha[bía] cumplido con la ejecución del Diagnóstico de Línea Base, establecido en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM, en lo referente a monitoreos de calidad del aire e inventarios de emisiones en la ciudad de La Oroya”⁴⁸⁴. No obstante lo anterior, la Corte recuerda que de la prueba presentada ante este Tribunal se desprende que, si bien el Estado adoptó medidas para la protección del medio ambiente resultado de las actividades del CMLO, la calidad del aire continuó estando por debajo de los lineamientos establecidos por la OMS y la legislación nacional, incluso hasta el año 2022.

290. En razón de lo anterior, la Corte considera que el Estado cumplió con la expedición del diagnóstico de línea base y la aprobación de un Plan de Acción, pero encuentra que las acciones de este no dieron efectividad a la orden del Tribunal Constitucional en lo que se refiere al mejoramiento de la calidad del aire en La Oroya, incumpliendo con la segunda orden de la sentencia del Tribunal Constitucional de 12 de mayo de 2006.

iii) Respecto a la orden de realizar acciones para declarar el Estado de Alerta en La Oroya

291. En la sentencia de 12 de mayo de 2006, el Tribunal Constitucional ordenó lo siguiente en relación con los Estados de Alerta en La Oroya:

Ordena que el Ministerio de Salud, en el plazo de treinta (30) días, cumpla con realizar todas las acciones tendientes a declarar el Estado de Alerta en la ciudad de La Oroya, conforme lo disponen los artículos 23 y 25 del Decreto Supremo 074-2001-PCM y el artículo 105 de la Ley 26842⁴⁸⁵.

292. El artículo 23 del Decreto Supremo N°. 074-2001-PCM define el objetivo de los estados de alerta de la siguiente manera:

La declaración de los estados de alerta tiene por objeto activar en forma inmediata un conjunto de medidas destinadas a prevenir el riesgo a la salud y evitar la exposición excesiva de la población a los contaminantes del aire que pudieran generar daños a la salud humana.

El Ministerio de Salud es la autoridad competente para declarar los estados de alerta, cuando se exceda o se pronostique exceder severamente la concentración de contaminantes del aire, así como para establecer y verificar el cumplimiento de las medidas inmediatas que deberán aplicarse, de conformidad con la legislación vigente y el inciso c) del Art. 25 del presente reglamento. Producido un estado de alerta, se hará de conocimiento público y se activarán las medidas previstas con el propósito de disminuir el riesgo a la salud⁴⁸⁶.

293. Por su parte, el artículo 25 del Decreto Supremo N° 074-2001-PCM señala que el Ministerio de Salud tiene asignada la función de “c) declarar los estados de alerta

⁴⁸⁴ Cfr. DIGESA. Informe N°214-2021/DCOVI/DIGESA., de 3 de febrero de 2021 (expediente de prueba, folio 25484).

⁴⁸⁵ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio 21848).

⁴⁸⁶ Cfr. Decreto Supremo PCM-D.S. No 074-2001, de 22 de junio de 2001 (expediente de prueba, folio 21851).

nacionales a los que se refiere el artículo 23 del [...] reglamento”⁴⁸⁷. Al respecto, la Corte advierte que el 25 de junio de 2003 se aprobó el Reglamento de Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire (en adelante también “el Reglamento de Estados de Alerta”) para regular y establecer los Estados de Alerta. Este se modificó el 10 de mayo de 2005⁴⁸⁸. Así, el 23 de junio de 2006 el CONAM aprobó una Consulta Pública para el Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire en la Cuenca Atmosférica La Oroya, que posteriormente fue elaborado por un grupo de estudio ambiental y aprobado en el año 2007⁴⁸⁹.

294. En octubre de 2007 el CONAM aprobó el “Plan de Contingencias para los Estados de Alerta por Contaminación del Aire en la Cuenca Atmosférica de La Oroya”, a fin de definir las acciones a efectivizar frente la contaminación aguda de la zona⁴⁹⁰. Además, a partir del 6 de agosto de 2008, la DIGESA inició la Declaratoria de los Niveles de Estados de Alerta en la ciudad de La Oroya⁴⁹¹. Asimismo, comprueba que el Estado adoptó acciones dirigidas a difundir la norma antes mencionada y que se instalaron pantallas para el conocimiento de la población de los estados de alerta⁴⁹².

295. No obstante, también está demostrado que pasaron más de dos años después de la sentencia de mayo de 2006 hasta que comenzaron los estados de alerta en La Oroya, y que las propias autoridades del Estado manifestaron preocupación por la demora en la aprobación del Plan de Contingencias⁴⁹³. En ese sentido, según la DIGESA, dicha demora impidió la declaración de seis estados de alerta en octubre de 2006 y quince en noviembre del mismo año que hubieran sido declarados, si el plan hubiera sido aprobado⁴⁹⁴. Asimismo, la Corte advierte que de la prueba presentada se desprende que las medidas adoptadas para informar a la población sobre los Estados de alerta fueron limitadas e insuficientes para prevenir los riesgos a la salud y evitar la exposición de la población a la contaminación, tal como lo requería el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM⁴⁹⁵.

⁴⁸⁷ Cfr. Decreto Supremo PCM-D.S. No 074-2001, de 22 de junio de 2001 (expediente de prueba, folio 21851).

⁴⁸⁸ Cfr. Decreto Supremo No. 012-2005-SA que modificó el Reglamento de los Niveles de Estados de Alerta Nacionales para Contaminantes del Aire (expediente de prueba, folio .1306).

⁴⁸⁹ Cfr. Ministerio de Energía y Minas, Oficio No. 693-2007/JUS/CNDH-SE, de junio de 2007 (expediente de prueba, folios .87 y .88); Decreto del Consejo directivo del CONAM N° 021-2006-CONAM/CD, de fecha 23 de junio de 2006 (expediente de prueba, folio 27814), y Informe No. 011-2009-DGCA-VMGA/MINAM, de 10 de marzo de 2009 (expediente de prueba, folio .1311).

⁴⁹⁰ Cfr. Informe No. 011-2009-DGCA-VMGA/MINAM, de 10 de marzo de 2009 (expediente de prueba, folio .1311).

⁴⁹¹ Cfr. Oficio Circular N° 120-2008/DG/DIGESA de 13 de agosto de 2008 (expediente de prueba, folio .1314).

⁴⁹² Cfr. Diario Correo, “Con pantallas gigantes población de La Oroya controlará calidad de aire”, nota de prensa de 27 de diciembre de 2012 (expediente de prueba, folio .1321).

⁴⁹³ Obra en el expediente que mediante comunicación de 26 de diciembre de 2006, la señora M.C.C.R, entonces Directora General de DIGESA, expresó a M.E.B.A., entonces presidente del Consejo Nacional del Ambiente, su “preocupación en relación con la demora en la aprobación del Plan de Contingencias para Estados de Alertas por Contaminación del Aire en la ciudad de La Oroya” Dirección General de Salud Ambiental, Oficio N° 8254-2006/DG/DIGESA, de 26 de diciembre de 2006. (expediente de prueba, folio .1308).

⁴⁹⁴ Cfr. Dirección General de Salud Ambiental, Oficio N° 8254-2006/DG/DIGESA, de 26 de diciembre de 2006. (expediente de prueba, folio .1308).

⁴⁹⁵ Se observa en el Informe de Mediciones de Dióxido de Azufre en La Oroya de Agosto 9, 12 y 19 de 2012, publicado por DIGESA en la página web de la Dirección de Salud Ambiental se detectaron emisiones de

296. Al respecto, la Corte observa que si bien en el Informe N°214-2021/DCOVI/DIGESA de 3 de febrero 2021 la DIGESA consideró que esta “ha[bía] cumplido en realizar las declaraciones de estados de alerta según lo establecido en el Decreto Supremo N° 074-2001-PCM y también en el Decreto Supremo N° 009-2003-SA”⁴⁹⁶, de la información disponible en el expediente, se advierte que dicho sistema era deficiente y no fue efectivo. Lo anterior, pues en algunas ocasiones se detectaron emisiones de dióxido de azufre que superaron los valores de emergencia, peligro y cuidado, que no dieron lugar a las alertas⁴⁹⁷. Asimismo, destacan en el expediente demandas judiciales que resaltan que dichos estados de alerta “no han operado de manera regular y tampoco han sido efectivos para comunicar la situación de riesgo a la que se enfrentan los pobladores” señalando que, en “los pocos meses que alcanzaron a operar no fueron efectivos, dado que la información no llegaba a la población, y, por ende, no cumplía su cometido”⁴⁹⁸.

297. En razón de ello, la Corte concluye que, si bien el Estado realizó las declaraciones de estados de alerta, estas no fueron efectivas. Lo cual lleva a la conclusión de que el Estado no cumplió con la tercera orden del Tribunal Constitucional.

iv) Respecto a la orden de realizar acciones para establecer programas de vigilancia epidemiológica y ambiental en La Oroya

298. En la sentencia de 12 de mayo de 2006, el Tribunal Constitucional ordenó lo siguiente en relación con vigilancia epidemiológica y ambiental:

Ordena que la Dirección General de Salud Ambiental (Digesa), en el plazo de treinta (30) días, cumpla con realizar acciones tendientes a establecer programas de vigilancia epidemiológica y ambiental en la zona que comprende a la ciudad de La Oroya⁴⁹⁹.

299. En relación con el establecimiento de programas de vigilancia epidemiológica y ambiental, la Corte nota que el MINSA realizó censos hemáticos y controles en pobladores de La Oroya, midiendo sus niveles de plomo en 2004, 2005 y 2010⁵⁰⁰. Mediante el “Plan de Acción para la Mejora de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de la Oroya” (Decreto del Consejo Directivo N° 020-2006-CONAM/CD), se previeron algunas medidas para mejorar la calidad del aire y prevenir su deterioro, y se estableció como “Objetivo 7” la “vigilancia epidemiológica y ambiental”, misma que

dióxido de azufre que superaron los valores de emergencia, peligro y cuidado, que no dieron lugar a las alertas. Cfr. Promedio Móvil – Consultas, agosto 10-12, 19 de 2012, publicado en la página web de la Dirección de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA) (expediente de prueba, folios .1324, .1328, .1332, .1336).

⁴⁹⁶ Cfr. DIGESA. Informe N°214-2021/DCOVI/DIGESA, de 3 de febrero de 2021 (expediente de prueba, folio 25484).

⁴⁹⁷ Cfr. Informe de Mediciones de Dióxido de Azufre en La Oroya de Agosto 9, 12 y 19 de 2012 según información publicada por DIGESA, publicado en la página web de la Dirección de Salud Ambiental del Ministerio de Salud (DIGESA). Anexo al escrito de los peticionarios de 12 de septiembre de 2012. (expediente de prueba, folios .1323 a.1340).

⁴⁹⁸ Cfr. Representantes de las víctimas. Escrito de las representantes al Vigésimo Juzgado Civil de Lima, de 4 de octubre de 2017 (expediente de prueba, folio 25931).

⁴⁹⁹ Cfr. Tribunal Constitucional, Sentencia de 12 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio .839).

⁵⁰⁰ También fueron realizados controles “centinela” para medir los niveles de plomo en la sangre de pobladores de La Oroya entre el 2004 y 2010. Cfr. Dirección General de Salud, Oficio N°4631-2006/DG/DIGESA de 4 de agosto de 2006 (expediente de prueba, folio .855), y Estrategia Sanitaria Nacional de Atención a personas afectadas por contaminación con metales pesados y otras sustancias químicas, Informe N°015-2011-DGSP-ESNAPACMPOSQ/MINSA de 21 de marzo de 2011 (expediente de prueba, folios .909 a .910).

incluyó tres metas: i) Meta 20: sistema de vigilancia epidemiológica ambiental del 100% de la población iniciado el 2006; ii) Meta 21: personas menores de 16 años, gestantes y personas de la tercera edad, en la zona de La Oroya Antigua alcanzar un nivel promedio ponderado de plomo en sangre en el rango de 15 a 20 µg/dL a junio del año 2008; y iii) Meta 22: estudio independiente del impacto de la flora y fauna de consumo humano contaminada en la salud de la población de La Oroya durante el 2007⁵⁰¹.

300. Asimismo, la Corte comprueba que mediante el Convenio de Cooperación de 19 de junio de 2006 entre el Ministerio de Salud, el Gobierno Regional de Junín y la empresa Doe Run Perú, el MINSA se comprometió a participar en la supervisión de las diferentes actividades de vigilancia epidemiológica ambiental, programas preventivos, atención y tratamiento de caso especiales, en coordinación con la Dirección Regional de Salud Ambiental (DIRESA) competente⁵⁰². Además, que mediante el Informe Final sobre la Solicitud de Prórroga Excepcional del Proyecto “Plantas de Ácido Sulfúrico” de 25 de mayo de 2006 se estableció que Doe Run debía realizar acciones de “[v]igilancia epidemiológica ambiental en toda la cuenca atmosférica de La Oroya”⁵⁰³. En un sentido similar, la Corte nota que mediante los “Lineamientos de Política Sectorial para la atención integral de la salud de las personas expuestas a metales pesados, metaloides pesados, metaloides y otras sustancias químicas” se estableció como Estrategia 3.2: el “[f]ortalecimiento de las capacidades del personal de la salud y de los actores sociales, sobre todo de aquellos que se encuentren cerca o en los alrededores de las zonas de riesgo para asegurar la vigilancia epidemiológica y el análisis de la situación de salud de la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas”⁵⁰⁴. Además, en 2006, el Estado creó la empresa estatal Activos Mineros S.A.C. Entre sus funciones se designó la remediación de pasivos ambientales en La Oroya⁵⁰⁵. Dicha empresa realizó diversos proyectos y obras de remediación en la zona rural y urbana de La Oroya⁵⁰⁶.

301. Al respecto, la Corte considera que, si bien los dosajes de sangre permitieron conocer la situación epidemiológica de la población en La Oroya y de algunas presuntas víctimas beneficiarias de las medidas cautelares, éstas no resultan suficientes para ser consideradas como un programa de vigilancia epidemiológica, tal como lo ordenó el Tribunal Constitucional. Asimismo que, si bien existieron referencias a acciones dirigidas a la realización de una vigilancia epidemiológica y ambiental, en un sentido similar a lo ordenado por el Tribunal Constitucional, la Corte carece de elementos para determinar si estas medidas efectivamente existieron y fueron ejecutadas por DIGESA, alguna otra instancia del Ministerio de Salud, o Doe Run. En este punto, se advierte que en un escrito de la demanda civil de 4 de octubre de 2017 de los representantes de las presuntas víctimas ante el Vigésimo Juzgado Civil destacaron que: “aún no existe un programa de

⁵⁰¹ Cfr. Decreto del Consejo Directivo del CONAM N° 020-2006-CONAM/CD, de fecha 23 de junio de 2006 (expediente de prueba, folio 27834)

⁵⁰² Cfr. Convenio N° 029-2006-MINSA, de 19 de junio de 2006 (expediente de prueba, folio 27828).

⁵⁰³ Cfr. Informe N° 118-2006-MEM-AAM/AA/RC/FV/AL/HS/PR/AV/FQ/CC de fecha 25 de mayo de 2006 (expediente de prueba, folio 27720).

⁵⁰⁴ Cfr. Resolución Ministerial N° 979-2018/MINSA, de fecha 25 de octubre de 2018 (expediente de prueba, folio 27890)

⁵⁰⁵ Cfr. Activos Mineros S.A.C., Informe N°007-2013-GO, Remediación ambiental de las áreas de suelos afectados por las emisiones de gases y material particulado del CMLO, de 3 de octubre de 2013 (expediente de prueba, folio 0.1342).

⁵⁰⁶ Cfr. Activos Mineros S.A.C., Informe N°007-2013-GO, Remediación ambiental de las áreas de suelos afectados por las emisiones de gases y material particulado del CMLO, de 3 de octubre de 2013 (expediente de prueba, folios 0.1342 a 0.1350).

vigilancia epidemiológica y ambiental, que esté haciendo seguimiento constante a las enfermedades, grupos de edad, temporalidad de la presencia, entre otros, que son elementos fundamentales para este tipo de estudios”⁵⁰⁷. En razón de ello, la Corte concluye que el Estado no cumplió con la cuarta orden del Tribunal Constitucional.

302. Por todo lo anterior, el Estado de Perú incumplió con su deber de garantizar el cumplimiento de la sentencia del Tribunal Constitucional de 12 de mayo de 2006, en violación al artículo 25.2.c) de la Convención Americana, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de las 80 personas listadas en el Anexo 2 de la presente Sentencia.

B.2 La alegada falta de investigación de denuncias formuladas por presuntos hostigamientos

303. La Corte ha reconocido que el derecho a un recurso judicial implica el deber de investigar con debida diligencia las presuntas violaciones de derechos humanos, sancionar los responsables, y otorgar una reparación adecuada a las víctimas. Con respecto al deber de investigar, se ha señalado que, cuando se trata de amenazas y atentados a la integridad y a la vida de los defensores de derechos humanos, “son particularmente graves porque tienen un efecto no sólo individual, sino también colectivo”⁵⁰⁸.

304. En relación con lo anterior, la Corte ha considerado que la calidad de defensora o defensor de derechos humanos se deriva de la labor que se realiza, con independencia de que la persona que lo hace sea un particular o un funcionario público⁵⁰⁹, o de si la defensa se ejerce respecto de los derechos civiles y políticos o de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales⁵¹⁰. Asimismo, este Tribunal ha precisado que las actividades de promoción y protección de los derechos pueden ejercerse de forma intermitente u ocasional, por lo que la calidad de persona defensora de derechos humanos no constituye necesariamente una condición permanente⁵¹¹.

305. La definición de la categoría de defensoras o defensores de derechos humanos es amplia y flexible debido a la propia naturaleza de esta actividad. Por ello, una persona que realice una actividad de promoción y defensa de derechos humanos, o tenga reconocimiento social de su defensa, deberá ser considerada como persona defensora. En esta categoría se incluyen, por supuesto, los defensores ambientales, también llamados defensores de derechos humanos ambientales o defensores de derechos humanos en asuntos ambientales⁵¹².

⁵⁰⁷ Cfr. Representantes de las víctimas. Escrito de las representantes al Vigésimo Juzgado Civil de Lima, de 4 de octubre de 2017) (expediente de prueba, folio 25932).

⁵⁰⁸ Cfr. *Caso Nogueira de Carvalho y otro Vs. Brasil. Excepciones Preliminares y Fondo*. Sentencia de 28 de noviembre de 2006. Serie C No. 161.62, párr. 76, y *Caso Sales Pimenta Vs. Brasil. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 30 de junio de 2022. Serie C No. 454, párr. 89.

⁵⁰⁹ Cfr. *Caso Luna López Vs. Honduras. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 10 de octubre de 2013. Serie C No. 269, párr. 122, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2022. Serie C No. 481, párr. 70.

⁵¹⁰ Cfr. *Caso Kawas Fernández Vs. Honduras. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 3 de abril de 2009. Serie C No. 196, párr. 147 y 148, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile, supra*, párr. 70.

⁵¹¹ Cfr. *Caso Defensor de Derechos Humanos y otros Vs. Guatemala, Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de agosto de 2014. Serie C No. 283, párr. 129, y *Caso Baraona Bray Vs. Chile, supra*, párr. 70.

⁵¹² Cfr. *Caso Baraona Bray Vs. Chile, supra*, párr. 71.

306. Este Tribunal ha reconocido que, dada la importancia de esta labor, el libre y pleno ejercicio de este derecho impone a los Estados el deber de crear condiciones legales y fácticas en las cuales puedan desarrollar libremente su función⁵¹³. Lo anterior es particularmente relevante si se tiene en cuenta la interdependencia e indivisibilidad entre los derechos humanos y la protección del medio ambiente y las dificultades asociadas a la defensa del medio ambiente en los países de la región, en los que se observa un número creciente de denuncias de amenazas, actos de violencia y asesinatos de ambientalistas con motivo de su labor⁵¹⁴.

307. En este punto, y previo al análisis sobre la alegada ausencia de investigación ante los actos de hostigamiento en perjuicio de algunas presuntas víctimas, la Corte considera pertinente señalar que dichos actos de hostigamiento han ocurrido en un contexto de conflictividad social que prevalece hasta la fecha en La Oroya. Este contexto ha sido resultado de las reacciones que han seguido a las denuncias por la contaminación por las actividades del CMLO. En efecto, otros habitantes de La Oroya, en algunos casos trabajadores del CMLO, han percibido las acciones de las presuntas víctimas como amenazas a las fuentes de empleo generadas por las actividades minero-metalúrgicas de La Oroya. Al respecto, la perita Marisol Yáñez señaló que la “gran cantidad de amenazas” recibidas por las presuntas víctimas fueron realizadas “por parte de los trabajadores de la empresa incitados tanto por el temor a perder sus empleos como por las incitaciones recibidas dentro de la empresa”⁵¹⁵.

308. La Corte procederá a analizar los alegatos sobre la presunta ausencia de investigación por parte del Estado respecto de los actos de hostigamientos ocurridos en perjuicio de las presuntas víctimas María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19⁵¹⁶, María 1⁵¹⁷, y Juan 7⁵¹⁸ quienes presentaron denuncias ante autoridades estatales reclamando haber sido acosados en represalia por las actividades que desempeñaban en defensa de la salud y el ambiente en La Oroya. Asimismo, analizará la alegada falta de investigación de la denuncia formulada por Juan 2⁵¹⁹ respecto de las presuntas afectaciones a la salud y al ambiente producidas por las actividades del CMLO.

⁵¹³ Cfr. *Caso Nogueira de Carvalho y otro Vs. Brasil*, *supra*, párr. 77 y *Caso Baraona Bray Vs. Chile*, *supra*, párr. 79.

⁵¹⁴ Cfr. *Caso Kawas Fernández Vs. Honduras*, *supra*, párr. 149 y *Caso Baraona Bray Vs. Chile*, *supra*, párr. 79.

⁵¹⁵ Cfr. Peritaje de Marisol Yáñez (expediente de prueba, folio 29401).

⁵¹⁶ Cfr. Denuncia presentada ante la Sub Prefectura de Yauli de 28 de abril de 2004 (expediente de prueba, folio .1377). Asimismo, de acuerdo con la declaración ante fedatario público del hijo de Juan 12, este fue “despedi[do] porque entró en conflicto de intereses con la empresa [Doe Run]” debido a que “[se había convertido] en una figura política reconocida en la ciudad, con una mirada muy crítica de la contaminación generada por el Complejo”. El hijo de Juan 12 también refirió que su padre “fue amenazado y amedrentado” y que “por tal motivo dej[ó] de hacer campaña”, y “decidió regresar a Lima y mantener un perfil bajo”. Finalmente señaló que su padre “tenía miedo” de que le “hicieran daño a sus hijos o familiares”⁵¹⁶. No obra en el expediente evidencia de que el Estado haya investigado los hechos denunciados. Cfr. Declaración ante fedatario público de C.A.M.H., hijo de Juan 12 (expediente de prueba, folios 28996 a 28997).

⁵¹⁷ Cfr. Nota dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior enviada el 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folios .1406 a .1408).

⁵¹⁸ Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folio .1420).

⁵¹⁹ Cfr. Denuncia presentada al Fiscal de la Provincia de Yauli - La Oroya el 15 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios .1386 a .1394).

309. Por un lado, la Corte nota que María 1, María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19 eran integrantes del Movimiento por la Salud en La Oroya (MOSAO), cuyo objetivo, de acuerdo con los representantes era adoptar “las medidas que redujeran la contaminación ambiental a niveles acordes con la protección de la salud de la población”⁵²⁰. Asimismo, que las presuntas víctimas disfrutaban de reconocimiento social como defensores de la salud y el ambiente, razón por la cual habrían sido objeto de hostigamientos y represalias orientados a desalentar las denuncias y cuestionamientos sobre las actividades realizadas por el CMLO. Por otro lado, Juan 2 se desempeñaba al momento de los hechos como funcionario de la Municipalidad de Yauli, donde habría efectuado al menos una denuncia sobre el estado de calidad del aire en La Oroya para defender los derechos al medio ambiente y a la salud.

310. Visto lo anterior, la Corte considera que María 1, María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19 y Juan 2 eran defensoras y defensores de derechos humanos al momento de los hechos en tanto disfrutaban en su mayoría de reconocimiento social y realizaban activamente labores de protección y promoción del medio ambiente y la salud, ya fuera dentro de colectivos como el MOSAO, como en los casos de María 1, María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17 y Juan 19; o bien desde el ejercicio de la función pública, como en el caso de Juan 2.

311. En este sentido, en primer lugar, la Corte observa que el 17 de marzo de 2004 miembros del MOSAO celebraron un plantón pacífico con el objetivo de oponerse al otorgamiento de la “licencia social” concedida a la empresa Doe Run Perú. De acuerdo con el relato de un medio de prensa local, el plantón fue “enérgicamente rechazado por la población y los comerciantes”, mientras que los principales dirigentes “estuvieron cerca de ser linchados, siendo salvados por varios efectivos policiales que se apostaron a las afueras del local sindical”⁵²¹. Consta en el expediente que este hecho fue denunciado ante el Sub Prefecto de la Provincia de Yauli, a través de una carta en que alegaron que habían sido “agredidos de forma verbal”, que los trabajadores “lanzaron improperios y piedras” y “quemar[on] la Banderola” del MOSAO, y que los miembros de este movimiento también habían sido “sujetos de amenazas” en otras ocasiones. La denuncia fue presentada por María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19⁵²², y recibida por el Sub Prefecto el día 29 de abril de 2004⁵²³.

312. Además, la Corte recuerda que el 16 de noviembre de 2007 la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental denunció ante la Ministra de Justicia una serie de presuntos actos de hostigamiento sufridos por los beneficiarios de las medidas cautelares ordenadas por

⁵²⁰ Los representantes informaron que, dentro de las personas que pertenecían al momento de los hechos al MOSAO, se encontraban Juan 7, 11, 13, y 19, así como María 3, 11 y 13. *Cfr.* Escrito de Solicitudes, Argumentos y Pruebas, de 4 de febrero de 2021 (expediente de fondo, folio 268). Ver también: Denuncia presentada ante la Sub Prefectura de Yauli de 28 de abril de 2004 (expediente de prueba, folio .1377), y Nota de dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior enviada el 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folios .1406 a .1408), y Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folio 28972).

⁵²¹ *Cfr.* Nota de prensa: “En histórico día pueblo oroíno respaldó licencia social otorgada a Doe Run” marzo de 2004. Anexo 40 a la solicitud inicial de medida cautelar de 21 de noviembre de 2005 (expediente de prueba, folio .1373).

⁵²² *Cfr.* Denuncia presentada ante la Sub Prefectura de Yauli de 28 de abril de 2004 (expediente de prueba, folio .1379).

⁵²³ *Cfr.* Denuncia presentada ante la Sub Prefectura de Yauli de 28 de abril de 2004 (expediente de prueba, folio .1377).

la Comisión Interamericana de Derechos Humanos⁵²⁴. Algunos beneficiarios, presuntas víctimas del presente caso señalaron que en sus casas habían aparecido con “dibujos obscenos”, mientras que otros indicaron haber recibido amenazas en contra de sus hijos menores de edad⁵²⁵. Algunos beneficiarios también alegaron haber sido “objeto de fotografías y señalamientos por personas que [eran] conocidas por defender los intereses de la empresa que oper[aba] el complejo metalúrgico”⁵²⁶. Finalmente, algunos de ellos, quienes a su vez eran trabajadores del sindicato, indicaron que habían resurgido “comunicados amenazantes” a quienes “trabajaban por la salud y el ambiente”⁵²⁷. La carta de denuncia muestra sellos de recibo del Ministerio de Justicia, el Ministerio del Interior, la Defensoría del Pueblo, el Ministerio de Salud, y CONAM⁵²⁸. No obra en el expediente evidencia de que el Estado haya investigado los hechos denunciados.

313. Asimismo, consta que el 15 de agosto de 2007 Juan 2 denunció ante el Ministerio Público de La Oroya que ese día se estaba registrando una “enorme” contaminación en La Oroya Antigua “por efecto de gases contaminantes con contenidos mayores a los límites establecidos por la OMS que emana[n] [de] la función de la empresa Doe Run Perú”⁵²⁹. En el marco de la referida denuncia, Juan 2 solicitó *inter alia* que “se requi[riera] al Ministerio de Salud (DIGESA) y ESSALUD y [a] la Comisión Municipal Ambiental, así como a la Parroquia de la Provincia – Mesa de Diálogo y a la Municipalidad Provincial de Yauli – La Oroya y a las ONG medioambientales que laboran en la jurisdicción a fin de que documentadamente inform[aran] sobre las gestiones y/o fiscalización que hubieran hecho para controlar la contaminación nociva”⁵³⁰. El 17 de agosto de 2007, es decir, dos días después de haber formulado la denuncia, Juan 2 fue separado de su trabajo en la Defensoría Municipal del Niño y el Adolescente⁵³¹. En una declaración brindada el 23 de agosto de 2007 en el programa “Diálogo Directo”, Juan 2 adujo que “ha[bían] dos regidores que trabaj[aban] para Doe Run” y que “ellos habrían provocado [su] salida [de la Defensoría Municipal del Niño y el Adolescente]”⁵³². No obra en el expediente prueba de que fuera iniciada una investigación en relación con la denuncia formulada por afectaciones al ambiente y a la salud presentada por Juan 2, ni su eventual despido de la Defensoría Municipal del Niño y el Adolescente.

⁵²⁴ Cfr. Nota dirigida al Ministerio de Justicia de 16 de noviembre de 2007 (expediente de prueba, folios .1383 a .1385).

⁵²⁵ Cfr. Nota dirigida al Ministerio de Justicia de 16 de noviembre de 2007 (expediente de prueba, folios .1383 a .1385).

⁵²⁶ Cfr. Nota dirigida al Ministerio de Justicia de 16 de noviembre de 2007 (expediente de prueba, folios .1383 a .1385).

⁵²⁷ Cfr. Nota dirigida al Ministerio de Justicia de 16 de noviembre de 2007 (expediente de prueba, folios .1383 a .1385).

⁵²⁸ Cfr. Nota dirigida al Ministerio de Justicia de 16 de noviembre de 2007 (expediente de prueba, folios .1383 a .1385).

⁵²⁹ Cfr. Denuncia presentada al Fiscal de la Provincia de Yauli – La Oroya el 15 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios .1386 a .1394).

⁵³⁰ Cfr. Denuncia presentada al Fiscal de la Provincia de Yauli – La Oroya el 15 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios .1386 a .1394).

⁵³¹ Cfr. Coordinadora Nacional de Radio, nota de prensa de 23 de agosto de 2007. Anexo al escrito de los peticionarios de 24 de agosto de 2007 en el trámite de las medidas cautelares (expediente de prueba, folios .1395 a .1397).

⁵³² Cfr. Coordinadora Nacional de Radio, nota de prensa de 23 de agosto de 2007. Anexo al escrito de los peticionarios de 24 de agosto de 2007 en el trámite de las medidas cautelares (expediente de prueba, folios .1395 a .1397).

314. Por otra parte, el 24 de abril de 2012, María 1 solicitó garantías personales frente agresiones verbales e intimidaciones. Mediante una carta a la Dirección General de Gobierno Interior, María 1 denunció “agresiones verbales”, volantes, panfletos y comentarios en las redes sociales que “incita[ron] a la violencia” contra su persona, lo que le habría hecho huir de La Oroya “para evitar que estas agresiones verbales se convi[er]tan en física[s] y [pusieran] en peligro [sus] vidas”⁵³³. De acuerdo con lo referido por María 1 en la audiencia pública, el presidente de su junta vecinal y su secretario llegaron a su casa y le indicaron que tenía que irse de La Oroya “porque [iban] a bajar los trabajadores” y “les [iban] a pegar [...] y a quemar su casa”⁵³⁴. Antes este panorama María 1 señaló que se tuvo que retirar de La Oroya y que “por el temor no puede vivir en [su] tierra”⁵³⁵. La denuncia de María 1 se presentó ante la Dirección General de Gobierno Interior del Ministerio del Interior con copia al señor D.L.C., funcionario del Ministro del Interior, la señora G.V., Adjunta para los Derechos Humanos de la Defensoría del Pueblo, el señor J.A.P.B., Fiscal de la Nación del Ministerio Público, y la señora M.T.M., Fiscal Provincial de Prevención del Delito – Huancayo. La denuncia muestra sellos de recibo de la Dirección General de Gobierno Interior, la Defensoría del Pueblo, y el Ministerio Público⁵³⁶.

315. Asimismo, la Corte nota que María 11 presentó una denuncia ante la Subprefectura de la Provincia de Yauli en junio de 2019 mediante la cual efectuó una petición de garantías personales, aduciendo que el locutor del programa de Radio Karisma, utilizaba el referido programa para “pro[palar] e incita[r] a la población” en contra de su esposo, Juan 7, haciendo uso de una serie de “expresiones difamatorias y amenazas” vinculadas a su rol de activista⁵³⁷. Asimismo, indicó que en una publicación de Facebook de Radio Karisma se habían realizado distintos comentarios “incitando [a] la violencia” contra Juan 7⁵³⁸. El 22 de julio de 2019, la citada entidad estatal concedió la solicitud de garantías personales y dispuso que el locutor de Radio Karisma cesara los actos de “amenaza, coacción [y] hostigamiento”, indicando además que este debía “absten[erse] de realizar cualquier acto que p[usiera] en riesgo la integridad, la paz y la tranquilidad de la solicitante, y [su] esposo”⁵³⁹.

316. El Estado alegó que los hechos relatados por la Comisión y los representantes fueron denunciados frente órganos que no poseían competencia para investigarlos, y que “no ostentan la intensidad suficiente” para ser consideradas actos de amenazas u hostigamiento. En relación con el primer argumento, el Estado señaló que, dentro de la institucionalidad peruana, la Policía Nacional y el Ministerio Público constituían los órganos

⁵³³ Cfr. Nota dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior enviada el 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folios .1406 a .1408).

⁵³⁴ Cfr. Declaración de la presunta víctima María 1 rendida en la audiencia pública del presente caso celebrada en el 153 Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

⁵³⁵ Cfr. Declaración de la presunta víctima María 1 rendida en la audiencia pública del presente caso celebrada en el 153 Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

⁵³⁶ Cfr. Nota dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior enviada el 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folios .1406 a .1408).

⁵³⁷ Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folios .1418 a.1420).

⁵³⁸ Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folios .1418 a.1420).

⁵³⁹ Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folio .1420).

competentes para investigar actos como los relatados en el presente caso⁵⁴⁰. En ese sentido, la Corte observa que las denuncias interpuestas por María 1 y Juan 2 fueron presentadas ante el Ministerio Público⁵⁴¹. Respecto de las otras situaciones de hostigamiento, la Corte nota que estas fueron remitidas ante el Sub Prefecto de la Provincia de Yauli, en el caso de la denuncia formulada por MOSAO en marzo de 2004, y ante el Ministerio de Justicia, en el caso de la denuncia formulada por la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental en noviembre de 2007.

317. Al respecto, la Corte considera que, con independencia de que las denuncias antes señaladas no hayan sido planteadas ante el órgano competente para investigarlas, su jurisprudencia en materia de protección de los defensores de derechos humanos señala que el Estado posee la obligación de “investigar seria y eficazmente las violaciones cometidas en su contra”. Esta obligación supone que, cuando se efectúen denuncias sobre actos de hostigamiento a personas defensoras de derechos humanos ante instancias estatales que no sean *prima facie* competentes, estas no pueden omitir la realización de acciones encaminadas a dar cauce a dichas denuncias poniéndolas en conocimiento del órgano competente y orientando a las presuntas víctimas sobre la forma de proceder. Lo anterior resulta especialmente pertinente en casos donde existen elementos que muestren que la falta de actuación podría comprometer la vida e integridad personal de las personas defensoras de derechos humanos. Asimismo, este Tribunal ya ha considerado que no corresponde exigir a la persona afectada “que conozca con exactitud cuál es la autoridad en mejor capacidad de atender su situación, ya que corresponde al Estado establecer medidas de coordinación entre sus entidades y funcionarios para tal fin”⁵⁴².

318. En relación con el segundo argumento, el Estado señaló que las situaciones denunciadas por las presuntas víctimas no eran “suficientemente intensas” como para ser consideradas “actos de amenaza a la integridad y vida de las personas”⁵⁴³. En el caso concreto, las presuntas víctimas denunciaron haber sido sometidos a agresiones “verbales” y “físicas” que tuvieron lugar de forma sistemática y continuada, en virtud de las labores realizadas en defensa de la salud y el ambiente en La Oroya. La Corte advierte que estos hechos no habrían ocurrido de forma aislada o aleatoria, sino que, por el contrario, las situaciones relatadas por las presuntas víctimas se produjeron como resultado de un conflicto preexistente en La Oroya respecto de las actividades contaminantes de Doe Run y la necesidad de una acción estatal para su control. En tal sentido, la perita Marisol Yáñez indicó en la audiencia pública celebrada en el presente caso que en La Oroya existía un ambiente de “conflictividad social y de polarización”⁵⁴⁴. Sobre este particular, la Corte recuerda que Juan 1, Juan 2, Juan 6, Juan 8, Juan 18, Juan 30, María 9, María 16 y María 25 expresaron que, como resultado de sus acciones de protección al medio ambiente y la salud, fueron víctimas de acusaciones por parte de Doe

⁵⁴⁰ Cfr. Escrito de Contestación del Estado, 20 de julio de 2022 (expediente de fondo, folio 701).

⁵⁴¹ Cfr. Nota dirigida a la Dirección General de Gobierno Interior enviada el 24 de abril de 2012 (expediente de prueba, folios 0.1406 a 0.1408), y Denuncia presentada al Fiscal de la Provincia de Yauli – La Oroya el 15 de agosto de 2007 (expediente de prueba, folios .1386 a .1394).

⁵⁴² Cfr. *Caso Vélez Restrepo y Familiares Vs. Colombia. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 3 de septiembre de 2012. Serie C No. 248, párr. 201 y, *Caso Defensor de Derechos Humanos y otros Vs. Guatemala. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de agosto de 2014. Serie C No. 283, párr. 155.

⁵⁴³ Cfr. Escrito de Contestación del Estado, 20 de julio de 2022 (expediente de fondo, folio 701).

⁵⁴⁴ Cfr. Declaración de la perita Marisol Yáñez rendida en la audiencia pública del presente caso celebrada en el 153 Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

Run y sus trabajadores (*supra* párr. 225), lo cual generó un ambiente de estigmatización y amedrentamientos en su contra.

319. La Corte reitera su jurisprudencia según la cual el Estado tiene la obligación de proteger a los defensores de los derechos humanos cuando son objeto de amenazas e investigar violaciones cometidas en su contra⁵⁴⁵. En el presente caso, la Corte considera que el Estado no logró acreditar haber brindado respuesta a las denuncias formuladas por María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19, en marzo de 2004, Juan 2, en agosto de 2007 y María 1, en abril de 2012. En tal sentido, el Tribunal concluye que, considerando que estas denuncias se relacionaban con actos de hostigamiento hacia las personas defensoras del ambiente y/o con la salud en La Oroya, el Estado incumplió con su deber de investigar con debida diligencia los hechos denunciados. En consecuencia, el Estado es responsable por la violación de los artículos 8.1 y 25 de la Convención Americana, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de María 1, María 11, María 13, Juan 2, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17 y Juan 19.

IX REPARACIONES

320. Sobre la base de lo dispuesto en el artículo 63.1 de la Convención Americana, la Corte ha indicado que toda violación de una obligación internacional que haya producido daño comporta el deber de repararlo adecuadamente y que esa disposición recoge una norma consuetudinaria que constituye uno de los principios fundamentales del Derecho Internacional contemporáneo sobre responsabilidad de un Estado⁵⁴⁶.

321. La reparación del daño ocasionado por la infracción de una obligación internacional requiere, siempre que sea posible, la plena restitución (*restitutio in integrum*), que consiste en el restablecimiento de la situación anterior. De no ser esto factible, como ocurre en la mayoría de los casos de violaciones a derechos humanos, el Tribunal determinará medidas para garantizar los derechos conculcados y reparar las consecuencias que las infracciones produjeron⁵⁴⁷. Por tanto, la Corte ha considerado la necesidad de otorgar diversas medidas de reparación a fin de resarcir los daños de manera integral, por lo que, además de las compensaciones pecuniarias, las medidas de restitución, rehabilitación, satisfacción y garantías de no repetición tienen especial relevancia por los daños ocasionados⁵⁴⁸.

322. Asimismo, la jurisprudencia reiterada de este Tribunal ha señalado que las reparaciones deben tener un nexo causal con los hechos del caso, las violaciones declaradas, los daños acreditados, así como las medidas solicitadas para reparar los daños respectivos. Por lo tanto, la Corte deberá observar dicha concurrencia para

⁵⁴⁵ Cfr. *Caso Nogueira de Carvalho y otro Vs. Brasil. Excepciones Preliminares y Fondo*. Sentencia de 28 de noviembre de 2006. Serie C No. 161.62, párr. 76.

⁵⁴⁶ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Reparaciones y Costas*. Sentencia de 21 de julio de 1989. Serie C No. 7, párr. 25, y *Caso Córdoba Vs. Paraguay, supra*, párr. 115.

⁵⁴⁷ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Reparaciones y Costas, supra*, párrs. 25 y 2, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 152.

⁵⁴⁸ Cfr. *Caso de la Masacre de Las Dos Erres Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2009. Serie C No. 211, párr. 226, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 152.

pronunciarse debidamente y conforme a derecho⁵⁴⁹.

323. Tomando en cuenta las violaciones a la Convención Americana declaradas en el capítulo anterior, a la luz de los criterios fijados en la jurisprudencia del Tribunal en relación con la naturaleza y alcances de la obligación de reparar⁵⁵⁰, seguidamente se analizarán las pretensiones presentadas por la Comisión y los representantes, así como los argumentos del Estado, con el objeto de disponer a continuación las medidas tendientes a reparar dichas violaciones.

A. Parte lesionada

324. Este Tribunal considera parte lesionada, en los términos del artículo 63.1 de la Convención, a quien ha sido declarado víctima de la violación de algún derecho reconocido en la misma. Por lo tanto, esta Corte considera como “parte lesionada” a las personas indicadas en el Anexo 2 de la presente Sentencia, quienes, en su carácter de víctimas de las violaciones declaradas en el capítulo VIII serán beneficiarios de las reparaciones que la Corte ordene. Asimismo, la Corte considera que por la naturaleza del presente caso las violaciones a los derechos humanos tuvieron un alcance colectivo (*supra* párr. 179), lo cual será tomado en cuenta en algunas de las medidas de reparación ordenadas (*infra*, párrs. 333, 334, y 346 a 355).

B. Obligación de investigar los hechos e identificar, juzgar y, en su caso, sancionar a los responsables

325. La **Comisión** y los **representantes** solicitaron realizar investigaciones penales, administrativas, civiles o de otra naturaleza, según corresponda, respecto de los actos de amenazas y hostigamientos a las víctimas de dichos hechos. Asimismo, solicitaron deducir las responsabilidades de funcionarios o terceros respecto a la contaminación ambiental en La Oroya que afectó la salud de las víctimas. Aunado a lo anterior, la Comisión recomendó al Estado “agotar mecanismos dirigidos a deducir eventuales responsabilidades de la empresa respectiva en relación con la contaminación ambiental en La Oroya”.

326. Respecto de las investigaciones relacionadas con los actos de amenazas y hostigamientos, el **Estado** señaló que, al margen de que “no se haya verificado actos de hostigamiento en perjuicio de las presuntas víctimas”, ya ha coordinado con distintas entidades estatales para identificar cualquier aspecto que pueda afectar la tranquilidad de las presuntas víctimas. Asimismo, señaló que, de acuerdo con la Policía Nacional del Perú, no se encuentran denuncias policiales contra la empresa Doe Run, desde el año 2006 a la fecha. Finalmente indicó que mediante la nota N° 032-2021-JUS/PGE-PPES de fecha 14 de mayo de 2021 solicitó a los representantes de los beneficiarios de las medidas cautelares una reunión de coordinación, sin recibir respuesta a dicha solicitud.

327. La **Corte** recuerda que el Estado incumplió con su deber de investigar los actos de hostigamiento hacia las personas defensoras del ambiente y/o con la salud en La Oroya formuladas por María 1, María 11, María 13, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19 y Juan 2, quienes actuaron como defensores del medio ambiente o la salud en La

⁵⁴⁹ Cfr. *Caso Ticona Estrada Vs. Bolivia. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 27 de noviembre de 2008. Serie C No. 191, párr. 110, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 153.

⁵⁵⁰ Cfr. *Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Reparaciones y Costas, supra*, párrs. 25 a 27, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela, supra*, párr. 154.

Oroya. En ese sentido, ante la ausencia de investigación de los actos de hostigamiento de los defensores del medio ambiente antes mencionados, y teniendo en cuenta las conclusiones del Capítulo VIII de esta Sentencia en cuanto a las violaciones declaradas, la Corte dispone, conforme a su jurisprudencia⁵⁵¹, que el Estado deberá, en un plazo razonable, promover y continuar las investigaciones que sean necesarias para determinar, juzgar y, en su caso, establecer las responsabilidades, según corresponda, respecto de los hechos denunciados por las víctimas del presente caso.

328. En lo que respecta a las investigaciones relacionadas con la contaminación ambiental en La Oroya, el Estado alegó que ha conducido diligencias orientadas a investigar y sancionar faltas administrativas y delitos vinculados con la contaminación ambiental y señaló diversas medidas encaminadas a dichas investigaciones. Al respecto, la Corte constata que, de acuerdo con lo informado por el Estado, la Coordinación de Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental⁵⁵², y la Dirección de Investigación y Criminal de la Dirección de Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú⁵⁵³ han adelantado procesos administrativos y penales en relación con la contaminación en La Oroya que han sido archivados o no han resultado en una atribución directa de responsabilidad. Visto lo anterior, la Corte considera que el Estado deberá, en un plazo razonable, iniciar, promover y continuar las investigaciones que sean necesarias para determinar, juzgar y, en su caso, establecer las responsabilidades de funcionarios o terceros, según corresponda, respecto de la contaminación ambiental producida en La Oroya.

C. Medidas de restitución

329. La **Comisión** solicitó disponer de medidas de remediación del daño ambiental, que cuenten con la participación de las víctimas y que tengan como eje central los contenidos del derecho al medio ambiente y la salud. En particular, solicitó la realización de un estudio que establezca acciones que deben instrumentarse en el corto y largo plazo para remediar la contaminación ambiental de La Oroya y asegurar su implementación efectiva.

330. Los **representantes** solicitaron ordenar al Estado la realización de un diagnóstico de línea base y un plan de remediación ambiental, dirigido a la evaluación de los daños

⁵⁵¹ Cfr. Caso Velásquez Rodríguez Vs. Honduras. Fondo, *supra*, párr. 174, y, Caso Integrantes y Militantes de la Unión Patriótica Vs. Colombia, *supra*, párr. 554.

⁵⁵² De acuerdo con lo informado por el Estado, en el año 2019 la Fiscalía Especializada en Materia Ambiental de Junín (FEMA) realizó investigaciones para atribuir responsabilidad penal por la contaminación ambiental. Mediante Oficio no. 116-2021-MP-FN-CN-FEMA de 3 de febrero de 2021 se informó que causa fue archivada debido a que el delito imputado a la empresa DRP de contaminación ambiental no había sido constatado, conforme a lo señalado en el Informe Pericial Oficial No. 0165-2020-MP-FN-GGOPERITEFOMA. Asimismo, se la Coordinación de las Fiscalías Especializadas en Materia Ambiental informó que la Caso No. 213-2014 que se encuentra "archivado". De acuerdo con el Estado, la FEMA habría determinado que "los hechos materia de la denuncia no configura[ban] delito de contaminación ambiental tipificado en el artículo 304 del Código Penal Peruano". Cfr. Escrito de contestación del Estado, de 20 de julio de 2022, párrs. 573 a 581 (expediente de fondo, folios 735 a 737).

⁵⁵³ El Estado informó que, de acuerdo con el Informe Legal No.1-2021-SCG-PNP-DIRNIC-DIRMEAMB UNIASJUR de fecha 5 de febrero de 2021, elaborado por la Unidad de Asesoría Jurídica de la Dirección de Medio Ambiente de la Policía Nacional del Perú, se dio inicio el 4 de julio de 2019 a una investigación a mano de la Fiscalía Especializada en Delitos Ambientales de Junín que se conoce bajo la Carpeta Fiscal No. 2206015200-2019-164-0. Dicha investigación habría tenido origen en una denuncia realizada en el Diario "Correo" de 4 de julio de 2019 sobre la "presunta intoxicación masiva por emisión de gases emanadas de la chimenea de la empresa Doe Run Perú". No obra en el expediente más información sobre el estado de esta causa. Cfr. Escrito de contestación del Estado, de 20 de julio de 2022, párrs. 582 y 583 (expediente de fondo, folio 737).

ambientales en La Oroya y la adopción de medidas dirigidas a remediarlos. De manera concreta, solicitaron que el Estado deberá realizar, en un período máximo de un año, un diagnóstico integral de línea base para determinar el estado actual de contaminación en La Oroya. Señalaron que dicho diagnóstico deberá incluir el análisis integral y conjunto respecto de la contaminación del aire, del agua y de los suelos. Además, indicaron que dicho diagnóstico deberá servir para diseñar y poner en marcha un plan para adelantar las acciones requeridas para atender la situación. En ese mismo sentido, solicitaron que el diagnóstico presente un mapeo de las fuentes y niveles de contaminación, para que, a partir de ello, el Estado defina medidas en el tiempo que permitan mitigar todas las fuentes de contaminación y remediar las zonas afectadas.

331. El **Estado** señaló que ya existe una empresa estatal encargada de conducir la ejecución de los PAMA denominada "Activos Mineros S.A.C.". El Estado explicó que, en el caso de La Oroya, esta empresa ejecuta el proyecto de remediación llamado "Remediación de las Áreas de Suelos Afectados por las Emisiones del Complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO)". El Estado también señaló que en el año 2007 la Consultora Ground Water International (GWI), ejecutó el "Estudio de Remediación de las Áreas de Suelos Afectados por las Emisiones de Gases y Material Particulado del CMLO basado en Análisis de Riesgo a la Salud y a la Ecología". Asimismo, resaltó que en el año 2020 se creó la "Comisión Multisectorial Temporal para el Abordaje Integral e Integrado a favor de la Población Expuesta a Metales Pesados", con el objeto de elaborar un informe técnico que contenga estrategias de prevención, remediación, mitigación y control de la exposición a metales pesados.

332. La **Corte** recuerda que en el presente caso se determinó la responsabilidad internacional del Estado con motivo del incumplimiento del deber de prevención. La responsabilidad internacional fue el resultado de la afectación al medio ambiente por parte del Estado cuando Centromin operó el CMLO, ante la ausencia de medidas adecuadas de fiscalización por parte del Estado de las actividades de la empresa privada Doe Run, y por la adopción de medidas regresivas respecto de la protección del medio ambiente. Estos incumplimientos constituyeron una violación del deber de prevenir daños ambientales, los cuales fueron producidos por la exposición durante años a contaminantes que se encontraban en el aire, el agua y el suelo y que constituían un riesgo para la salud. Según la información que obra en el expediente, y que ha sido recogida en esta Sentencia, el aire, los suelos y el agua de La Oroya siguen teniendo la presencia de los contaminantes emitidos por la actividad del CMLO. En razón de ello, la Corte considera que corresponde al Estado adoptar medidas de restitución respecto del medio ambiente.

333. De esta forma, la Corte dispone que el Estado realice un diagnóstico de línea base para determinar el estado de la contaminación en el aire, suelo y agua en La Oroya, el cual deberá incluir un plan de acción para remediar los daños ambientales. El Estado deberá definir acciones a corto, mediano y largo plazo requeridas para la remediación de las áreas contaminadas, y comenzar a ejecutar dicho plan en un plazo no mayor de 18 meses desde la notificación de la presente Sentencia. El plan de acción deberá realizar un diagnóstico de las fuentes y niveles de contaminación y de los focos de contaminación en La Oroya para delimitar las áreas que tengan necesidad de remediación prioritaria atendiendo al riesgo que éstas conlleven para el medio ambiente y la salud, y realizar las acciones de descontaminación necesarias del aire, suelos y agua. La descontaminación deberá incluir las casas de las víctimas.

334. Las acciones de remediación deberán tomar en cuenta la información científica actualizada en materia de reparación de daños al medio ambiente provocado por metales

pesados, y deberá tomar en cuenta otros planes y programas previamente desarrollados para la remediación de daños ambientales en La Oroya. Asimismo, el Estado deberá implementar mecanismos de participación eficaces que permitan a las víctimas tomar conocimiento del plan de acción, emitir observaciones y que éstas sean consideradas antes, durante y después de su puesta en marcha. El Estado deberá informar a esta Corte en forma inmediata una vez que haya concluido con el diagnóstico de línea base y la elaboración del plan de acción. Lo anterior, de forma independiente del plazo de un año para presentar su primer informe dispuesto en el Punto Resolutivo 25 de esta Sentencia.

D. Medidas de rehabilitación

335. La **Comisión** solicitó que se ordene disponer las medidas de atención en salud física y mental de carácter integral, necesarias para la rehabilitación de las víctimas del presente caso, de ser su voluntad y de manera concertada, las cuales deben brindarse de manera gratuita, accesible y especializada, tomando en cuenta la localidad en la que se encuentra cada víctima. La Comisión señaló que dicha atención debe tener un carácter preferente en su calidad de víctimas de violaciones a derechos humanos y garantizar el principio de la primacía del interés superior del niño.

336. Los **representantes** solicitaron que se brinde atención integral en salud a las víctimas. En particular, solicitaron la realización de un diagnóstico médico especializado e integral a las víctimas por parte de un equipo multidisciplinario de especialistas que incluya estudios biológicos, radiológicos y psicológicos, la evaluación individual de las víctimas así como la evaluación conjunta del grupo familiar y demás personas que compartan sus condiciones ambientales para determinar el nivel de riesgo. Asimismo, señalaron que el diagnóstico deberá determinar el tratamiento indicado y disponer de las acciones requeridas para eliminar la exposición y el nivel de contaminación. Solicitaron que el diagnóstico y tratamiento médico incluya una perspectiva que atienda a las características diferenciadas de las víctimas en atención a su edad y género.

337. El **Estado** indicó que ha desplegado diversas acciones para la atención en salud de las presuntas víctimas. Dentro de ellas, destacó que: a) desarrolló un “Plan de Acción de Salud para los Beneficiarios de la Medida Cautelar Nro. 271-05-Caso La Oroya y su ampliación 2019-2022”, el cual ha venido siendo ejecutado; b) las presuntas víctimas son afiliadas directas del Seguro Integral de Salud (SIS) Gratuito o el Seguro Social de Salud (EsSalud), y c) el Estado cuenta con instrumentos técnicos específicos para la atención en salud de la intoxicación por mercurio, y el abordaje integral a la población expuesta a metales pesados, metaloides y otras sustancias químicas.

338. La **Corte** dispone la obligación, a cargo del Estado, de brindar gratuitamente, y por el tiempo que sea necesario, a través de instituciones de salud públicas especializadas, o personal de salud especializado, y de forma inmediata, oportuna, adecuada y efectiva, el tratamiento médico, psicológico y psiquiátrico, en caso de ser requerido, de las víctimas de violaciones al derecho a la salud, integridad personal o vida digna, tomando en cuenta la localidad en la que estas se encuentran, y dando prioridad a las personas que sean niños, niñas o adultos mayores, al momento de la emisión de la presente Sentencia. El tratamiento deberá incluir, al menos, lo siguiente: a) un diagnóstico médico actualizado de cada víctima, que deberá contemplar los estudios especializados que sean requeridos, como evaluaciones neurológicas, psicométricas, radiológicas, y estudios complementarios de sangre y orina; b) el suministro gratuito y de por vida de los medicamentos o intervenciones médicas que eventualmente se requieran para el tratamiento de las dolencias o padecimientos diagnosticados, y c) los

gastos conexos de transporte relacionados con el desplazamiento de las víctimas que así lo requieran, desde su lugar de residencia hasta el sitio donde recibirán tratamiento médico. El Estado dispondrá de un plazo de seis meses, a partir de la notificación de la presente Sentencia, para la elaboración de un protocolo para el cumplimiento de esta medida. Asimismo, deberá informar sobre las atenciones médicas brindadas a las víctimas dentro del plazo de un año de acuerdo con lo dispuesto en el Punto Resolutivo 14 de esta Sentencia.

E. Medidas de satisfacción

339. Los **representantes** solicitaron, como medidas de satisfacción: a) la publicación de la sentencia y su resumen oficial en páginas web de distintas instituciones públicas y el Diario Oficial; b) la preparación de una versión de la sentencia de fácil entendimiento para niños, niñas y adolescentes a ser difundida “en medios escritos, radiales y virtuales a nivel nacional, regional y local de La Oroya, e incorporarlo en los textos de educación pública nacional, incluyendo y en particular, en los usados en educación pública en la zona de Yauli y La Oroya”, y c) la realización de un acto de reconocimiento de responsabilidad internacional y pedido de disculpas públicas. El **Estado** manifestó su disposición de realizar la publicación de la Sentencia en el Diario Oficial, y en el portal de los Ministerios de Justicia y Derechos Humanos; no obstante recalcó que el resto de las solicitudes de los representantes son “excesivas” y no constituyen “medidas de satisfacción necesarias”. La **Comisión** solicitó reparar integralmente las violaciones de derechos humanos evidenciadas en el presente caso.

340. La **Corte** estima, como lo ha dispuesto en otros casos⁵⁵⁴, que el Estado debe publicar, en el plazo de seis meses, contado a partir de la notificación de la presente Sentencia: a) el resumen oficial de la Sentencia elaborado por la Corte, por una sola vez, en el Diario Oficial en un tamaño de letra legible y adecuado; b) el resumen oficial de la presente Sentencia elaborado por la Corte, por una sola vez, en un medio de comunicación de amplia circulación nacional en un tamaño de letra legible y adecuado, c) la presente Sentencia en su integridad, disponible por un período de un año, en las páginas web del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Medio Ambiente, de manera accesible al público y desde la página de inicio del sitio web; d) una cartilla informativa o infografía de la Sentencia con lenguaje accesible para niños, niñas y adolescentes en las redes sociales de dos instituciones públicas dedicadas a la promoción y protección de la niñez y adolescencia que el Estado designe para tales fines, y e) dar difusión a la Sentencia en las cuentas de redes sociales oficiales del Ministerio de Minas y Energía, el Ministerio de Salud y el Ministerio de Medio Ambiente. Las publicaciones deberán indicar que la Corte Interamericana ha emitido una Sentencia en el presente caso declarando la responsabilidad internacional del Estado, así como el enlace por medio del cual se puede acceder de manera directa al texto completo de la misma. Esta publicación deberá realizarse por al menos cinco veces por parte de cada institución, en un horario hábil, así como permanecer publicada en sus perfiles de las redes sociales. El Estado deberá informar de forma inmediata a este Tribunal una vez que proceda a realizar cada una de las publicaciones dispuestas, independientemente del plazo de un año para presentar su primer informe dispuesto en el Punto Resolutivo 25 de la presente Sentencia.

341. Asimismo, se ordena al Estado la realización de un acto público de reconocimiento de responsabilidad internacional en relación con los hechos del presente caso, que

⁵⁵⁴ Cfr. *Caso Cantoral Benavides Vs. Perú. Reparaciones y Costas*. Sentencia de 3 de diciembre de 2001. Serie C No. 88, párr. 79, y *Caso Córdoba Vs. Paraguay, supra*, párr. 128.

deberá celebrarse en La Oroya en el plazo de un año a partir de la notificación de la presente Sentencia. En dicho acto, el Estado deberá hacer referencia a las violaciones de los derechos humanos declaradas en esta Sentencia, así como a las medidas de reparación dirigidas a resarcir los daños ambientales y a la salud provocados. El referido acto deberá llevarse a cabo mediante una ceremonia pública presidida por altas autoridades del Estado. Asimismo, debe contar con la presencia de las víctimas declaradas en este Fallo y sus representantes, si así lo desean. Para tal efecto, el Estado deberá sufragar los gastos en que puedan incurrir. La determinación de la fecha, el lugar y las modalidades del acto, así como el contenido del mensaje que se verbalice durante el mismo, deberán ser acordados previamente con la víctima y/o sus representantes⁵⁵⁵. Dicho acto deberá ser difundido a través de medios de comunicación y, para su realización, el Estado cuenta con el plazo de un año contado a partir de la notificación de la presente Sentencia.

F. Garantías de no repetición

342. La **Comisión** recomendó al Estado la adopción de las siguientes medidas para evitar la repetición de los hechos del caso:

- a) compatibilizar los estándares de calidad de aire a nivel interno con los parámetros internacionales y de acuerdo con las obligaciones estatales de progresividad en la protección de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (DESCA);
- b) asegurar que los valores de referencia que miden los niveles de plomo, arsénico, cadmio y otros metales tóxicos en las personas sean compatibles con los parámetros internacionales establecidos por las autoridades especializadas y las obligaciones de progresividad del Estado;
- c) asegurar la efectiva fiscalización y cumplimiento de los PAMA y en particular que las prórrogas o modificaciones que se realicen a los mismos obedezcan a criterios justificados a la luz de un enfoque de derechos humanos;
- d) poner en marcha sistemas de alerta de emergencia efectivos en casos de actividades peligrosas que aseguren que funcionarios públicos tomen medidas para prevenir afectaciones a la salud y al medio ambiente e incluya la obligación de proporcionar información a la población local;
- e) asegurar que el sistema de salud para los pobladores en La Oroya cuente con programas y servicios especializados que atiendan de manera efectiva las afectaciones a la salud que derivan de la contaminación ambiental y tome en cuenta las necesidades particulares de niños y niñas o pacientes que presenten alguna condición de vulnerabilidad;
- f) capacitar a autoridades judiciales y administrativas en asuntos ambientales con un enfoque de derechos humanos ante cualquier decisión, acción u omisión que afecte o pueda afectar de manera adversa al medio ambiente o contravenir normas jurídicas relacionadas con este, teniendo en cuenta instrumentos internacionales de empresas y derechos humanos;
- g) desarrollar un índice de información necesaria para el ejercicio o protección de los derechos humanos en el contexto de las actividades empresariales con base en el presente informe y aplicable a cualquier caso equivalente. Asegurar que sobre

⁵⁵⁵ Véase, por ejemplo, *Caso del Penal Miguel Castro Castro Vs. Perú. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 25 de noviembre de 2006. Serie C No. 160, párr. 445, *Caso Pavez Pavez Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de febrero de 2022. Serie C No. 449, párr. 173, y *Caso Deras García y otros Vs. Honduras, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 25 de agosto de 2022. Serie C No. 462, párr. 109.

dicho listado se garanticen instrumentos de transparencia activa que hagan efectivo el derecho de acceso a la información de manera oportuna y completa. Fijar mecanismos de solicitud de acceso a la información que, a efectos de las actividades empresariales que tengan impactos en derechos humanos, sitúen a las corporaciones privadas como sujetos obligados a recibir, tramitar y responder solicitudes de acceso a la información, y, establecer mecanismos estatales de seguimiento a las respuestas negativas y/o evasivas tanto de las entidades públicas como de las empresas; y

h) adoptar mecanismos y/o aplicar los mecanismos existentes en la normativa interna, de manera efectiva, con el fin de garantizar la participación pública de las víctimas del presente caso y de la comunidad de La Oroya en la toma de decisiones y políticas en materia ambiental que pueda tener impactos sobre los derechos humanos.

343. Los **representantes** solicitaron que se ordenen las siguientes garantías de no repetición:

- a) actualizar los valores nacionales de referencia para plomo, arsénico, cadmio y otros metales tóxicos conforme a los estándares actuales de la OMS, así como los Estándares de Calidad Ambiental y los Límites Máximos Permisibles relacionados con dichos elementos, para adoptar medidas “acordes a la realidad nacional”;
- b) desarrollar e implementar protocolos de atención médica para personas afectadas con metales tóxicos con perspectiva diferencial que incluyan la atención de salud de calidad para niñas, niños, mujeres y adultos mayores;
- c) desarrollar una política pública nacional para mejorar la calidad de aire en zonas industriales del país que incluya el desarrollo de un sistema de monitoreo de calidad de aire que permita realizar vigilancia y control de la contaminación ambiental;
- e) generar un sistema de información y datos de manera accesible y oportuna al público, con fines de informar adecuadamente y educar al público sobre los riesgos que supone para la salud la mala calidad del aire; y
- f) ordenar al Estado revisar y complementar los planes actuales en relación con los procesos, planes y programas relacionados con la liquidación y/o cierre del CMLO para considerar el posible impacto de estas actividades en los derechos humanos de la población de La Oroya. En caso de que las actividades del Complejo fueran reanudadas, solicitaron que se ordene al Estado supervisar y fiscalizar de forma integral y eficaz las actividades de éste.

344. El **Estado** alegó lo siguiente respecto de las garantías de no repetición solicitadas por la Comisión y los representantes:

- a) que la empresa estatal Activos Mineros S.A.C conduce la ejecución de los Programas de Adecuación y Manejo Ambiental, y cuenta con el proyecto “Remediación de las Áreas de Suelos Afectados por las Emisiones del Complejo Metalúrgico La Oroya”, implementado por la Consultora *Ground Water International* mediante un estudio multidisciplinario. Asimismo, informó que, a través de la Comisión Multisectorial Temporal para el Abordaje integral e Integrado a favor de la Población Expuesta a Metales Pesados, viene elaborando un plan que incluirá “estrategias de prevención, remediación, mitigación y control de la exposición a metales pesados, teniendo como ejes estratégicos los aspectos ambientales y de salud”;
- b) que mediante el Decreto Supremo N° 020-2021.MINAM de 22 de julio de 2021 se aprobó un Plan de Estándares de Calidad Ambiental (ECA) y Límites Máximos Permisibles (LMP) para el 2021-2023, en el cual se incorporan los estándares

internacionales adoptados por la OMS y se incorporan nuevos parámetros en relación con los metales pesados (como el Cadmio, Arsénico y Cromo);

c) que el Instituto Nacional de Salud ha indicado que el valor referencial de metales pesados de importancia clínica se ha ido reduciendo progresivamente, pues existen numerosos indicios que sugieren la posibilidad de que “no haya un umbral de concentración tóxica”. Al respecto, el Estado precisó que ha tomado como referencia los parámetros del Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades de los Estados Unidos (CDC-EEUU);

d) que cuenta con quince instrumentos de gestión ambiental relativos a la fiscalización del Complejo Metalúrgico La Oroya, y que las obligaciones vinculadas con la remediación ambiental se encuentran contenidas en el Plan de Cierre de Minas del Complejo Metalúrgico;

e) que se han ejecutado catorce monitoreos de calidad de aire en la ciudad de la Oroya orientados a la evaluación de la concentración de dióxido de azufre y metales pesados, y que también se ha aprobado un Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire en la Cuenca Atmosférica de la Oroya. Asimismo, informó que durante el 2020 el Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA) realizó doce reportes respecto del cumplimiento de los ECA en la Oroya que registraron 284 estados de cuidado y seis estados de peligro;

h) señaló que ha diseñado e implementado múltiples cursos y capacitaciones sobre derecho ambiental a jueces, juezas y fiscales;

i) que cuenta con normativa y órganos especializados para garantizar la transparencia y acceso a la información ambiental, como el Sistema Nacional de Información Ambiental, la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública, y el Tribunal de Transparencia y Acceso a la Información Pública;

j) que, dentro de todo proceso de evaluación de los estudios ambientales del Sistema Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles, se desarrollan los mecanismos de difusión y participación (antes y durante la elaboración y de cada estudio) previstos en el Plan de Participación Ciudadana correspondiente a cada proyecto de inversión en particular y la Ley General de Ambiente reconoce el derecho a participar en los procesos de tomas de decisiones relativas al ambiente y sus componentes;

k) que viene desarrollando acciones orientadas a resguardar la salud mental y física de las presuntas víctimas a través de documentos estratégicos como el “Plan de Acción de Salud para los beneficiarios de la Medida Cautelar N° 271-05 Caso La Oroya y su ampliación 2019-2022”, por lo que dicha garantía de no repetición resulta innecesaria, y

l) que los representantes no habrían justificado el modo en que la medida de reparación dirigida a la fiscalización de las actividades del CMLO en caso de que reiniciaran sus actividades incidiría en la restitución de los derechos de las presuntas víctimas.

345. La **Corte** toma nota de las medidas legislativas y de política pública las cuales el Estado informó haber realizado en materia de protección del medio ambiente⁵⁵⁶, atención

⁵⁵⁶ En su escrito de contestación, el Estado informó *inter alia* que mediante Decreto Supremo No. 058-2006-EM de 4 de octubre de 2006 se creó la empresa “Activos Mineros S.A.C.” la cual conduce el “Proyecto de Remediación de las Áreas de Suelos Afectados por las Emisiones del Complejo Metalúrgico La Oroya (CMLO)”. Asimismo indicó que mediante los Decretos Supremos No. 002-2013-MINAM y 002-2014-MINAM el Ministerio del Ambiente aprobó la norma de los Estándares de Calidad Ambiental de suelos y disposiciones complementarias. También indicó que mediante la Resolución Suprema N° 034-2020-PCM, se creó la Comisión Multisectorial Temporal para el Abordaje Integral e Integrado a favor de la Población Expuesta a Metales

a la salud⁵⁵⁷, y acceso a la información y participación política⁵⁵⁸. Sin perjuicio de ello, la Corte advierte la ausencia de material probatorio que le permita determinar cómo dichas medidas permiten evitar la repetición de hechos como los ocurridos en el presente caso. En ese sentido, ante la imposibilidad de verificar el alcance o impacto de dichas acciones del Estado, y tomando en consideración las violaciones ocurridas en el presente caso, y las obligaciones establecidas en el presente Fallo, el Tribunal considera pertinente ordenar tanto medidas de reparación como garantías de no repetición. Lo anterior no impide que el Estado, en la supervisión de cumplimiento de sentencia, demuestre que las acciones que ya han sido adoptadas contribuyen al cumplimiento de las medidas que a continuación se señalan.

346. Primero, la Corte considera que el Estado debe compatibilizar la normativa que define los estándares de calidad del aire, de forma tal que los valores máximos permisibles en el aire para plomo, dióxido de azufre, cadmio, arsénico, material particulado y mercurio no sobrepasen los máximos necesarios para la protección del medio ambiente y salud de las personas. En la determinación de dichos valores el Estado deberá tomar en cuenta los criterios más recientes establecidos por la Organización Mundial de la Salud, y la información científica disponible. En el cumplimiento de esta medida, el Estado deberá actuar conforme a su obligación de no regresividad del derecho

Pesados. En materia de estándares de calidad del aire y límites máximos permitidos, el Estado informó que mediante el Plan de Estándares de Calidad Ambiental y Límites Máximos Permisibles 2021-2023 se dispuso a establecer nuevos parámetros para el cadmio, arsénico y cromo con base en los estándares internacionales adoptados por la OMS en materia de calidad del aire y límites máximos permitidos. Respecto de las medidas adoptadas para poner en marcha los sistemas de alerta de emergencia, el Estado informó que DIGESA realizó catorce monitoreos puntuales de calidad de aire entre 2006 y 2019, los cuales son publicados a través del portal web de DIGESA. También indicó que mediante el Decreto del Consejo Directivo del CONAM No. 015-007-CONAM-CD se aprobó el Plan de Contingencia para Estados de Alerta por Contaminación del Aire de la Cuenca Atmosférica de La Oroya. Al respecto ver: Escrito de contestación del Estado, de 20 de julio de 2022, párrs. 598 a 637 (expediente de fondo, folios 746 a 757).

⁵⁵⁷ En su escrito de contestación, el Estado informó *inter alia* que viene ejecutando acciones tendientes a resguardar la salud física y mental de las presuntas víctimas mediante la creación del “Plan de Acción de Salud para los beneficiarios de la Medida Cautelar Nro. 271-05- Caso La Oroya y su ampliación, 2019-2002”. En el marco de este plan se ha realizado la “toma de muestras para dosaje de metales pesados” de 38 beneficiarios, y la “atención integral” de 28 beneficiarios de la Medida Cautelar Nro. 271-05-. Asimismo informó sobre distintos documentos técnicos emitidos por el MINSA dirigidos a brindar cobertura de salud de personas afectadas por contaminación minera, a saber: i) la Guía de Práctica Clínica para el diagnóstico y tratamiento de la intoxicación por mercurio; ii) la Directiva Sanitaria que establece el procedimiento para el abordaje integral de la población expuesta a metales pesados, metaloides, y otras sustancias químicas y iii) Resolución Ministerial No. 1023-2020/MINSA de 14 de diciembre de 2020. Aunado a lo anterior indicó que la Ley No. 27408 establece mecanismo de atención preferente para mujeres embarazadas, niñas, niños, personas adultas mayores y personas con discapacidad. Al respecto ver: Escrito de contestación del Estado, de 20 de julio de 2022, párrs. 547 a 561 (expediente de fondo, folios 724 a 732).

⁵⁵⁸ En su escrito de contestación, el Estado informó *inter alia* que existe normativa destinada a la protección del derecho de acceso a la información. En concreto refirió a la Ley de la Transparencia y Acceso a la Información Pública e indicó que el Ministerio de Energía y Minas dispone de un Sistema de Evaluación en Línea, mediante el cual pueden consultarse los estudios de impacto ambiental vigentes. También señaló que en Perú existe el Sistema Nacional de Información Ambiental (SINIA), una red de integración institucional que “facilita la sistematización, acceso y distribución de la información ambiental”. Asimismo indicó que mediante Decreto Legislativo No. 1353 se creó en 2017 la Autoridad Nacional de Transparencia y Acceso a la Información Pública (ANTAIP) como “órgano gestor de la política de transparencia”. Respecto de los esfuerzos para garantizar la participación política en temas ambientales, el Estado informó que mediante la Ley No. 29968 se creó el Servicio Nacional de Certificación Ambiental para las Inversiones Sostenibles (SENACE) el cual revisa y aprueba los Estudios de Impacto Ambiental (EIA). En los procesos de evaluación de los estudios ambientales del SENACE se desarrollaron mecanismos de difusión y participación previstos en el Plan de Participación Ciudadana correspondiente a cada proyecto de inversión en particular. Indicaron que, en particular, en el sector de la minería, se cuenta con el Decreto Supremo No. 028-2008-EM y la Resolución Ministerial No. 304-2008-MEM/DM. Al respecto ver: Escrito de contestación del Estado, de 20 de julio de 2022, párrs. 672 a 697 (expediente de fondo, folios 769 a 774).

al medio ambiente sano y la salud. El Estado cuenta con el plazo de dos años, contados a partir de la notificación de la presente Sentencia, para la implementación de la presente medida.

347. Segundo, el Estado deberá garantizar la efectividad del sistema de estados de alerta en La Oroya. En este mismo sentido, el Estado deberá desarrollar un sistema de monitoreo de la calidad del aire, suelo y agua en La Oroya que permita determinar con precisión el estado de la contaminación atmosférica, y mecanismos adecuados para que las personas tengan acceso a dicho monitoreo. De esta forma, el Estado deberá adoptar medidas para que la población tenga acceso rápido y adecuado a la información sobre la declaratoria o suspensión de los estados de alerta, así como de las consecuencias de dichas declaratorias. Asimismo, el Estado deberá dictar medidas normativas orientas a asegurar que los funcionarios públicos adopten las decisiones necesarias para prevenir daños al medio ambiente y la salud cuando se active el estado de alerta, de conformidad con la normativa interna aplicable.

348. Tercero, el Estado deberá garantizar de forma inmediata que los habitantes de La Oroya que sufran síntomas y enfermedades relacionadas con la exposición a contaminantes producto de la actividad minero-metalúrgica cuenten con una atención médica especializada a través de instituciones públicas, con acceso a personal de salud que incluya el tratamiento médico, psicológico y psiquiátrico requerido. Además, el Estado deberá lograr la existencia de un sistema de salud en La Oroya que cuente con las condiciones adecuadas para la atención médica que cumpla con los estándares de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad de los servicios de salud (*supra* párr. 120). Asimismo, en el cumplimiento de esta medida, el Estado deberá adoptar acciones diferenciadas de atención para niños, niñas, personas gestantes y personas mayores, y deberá garantizar que todos los pobladores de La Oroya tengan acceso al sistema de salud pública. Se deberá contar con medios adecuados para la atención médica de aquellos pacientes de La Oroya que padezcan de enfermedades relacionadas con la exposición a contaminantes producidos por la actividad del CMLO. Cuando los pacientes no puedan ser atendidos en La Oroya, la prestación de servicios médicos deberá tener lugar en el sitio más cercano dónde se pueda prestar dicha atención. El Estado cuenta con el plazo de un año, contado a partir de la notificación de la presente Sentencia, para la implementación de la presente medida.

349. En relación con lo anterior, la Corte estima apropiado ordenar la creación de un Fondo de Asistencia para sufragar los costos derivados del traslado, hospedaje y alimentación de las personas que requieran trasladarse fuera de la ciudad de La Oroya para recibir tratamiento médico. El Estado deberá adoptar todas las medidas administrativas, legislativas, financieras, de recursos humanos y de cualquier otra índole necesarias para la constitución oportuna de este Fondo, de modo que el dinero asignado al mismo pueda invertirse en forma efectiva. La administración del Fondo estará a cargo de un Comité que se creará al efecto, que estará integrado por una persona designada por los habitantes de La Oroya, por medio de un proceso de consulta público y transparente, una persona designada por el Estado, y una tercera persona designada de común acuerdo por las dos primeras. El Comité indicado debe quedar constituido en el plazo de seis meses a partir de la notificación de la presente Sentencia. Para el Fondo indicado, el Estado deberá destinar como mínimo la cantidad de USD \$200.000,00 (doscientos mil dólares de los Estados Unidos de América), la cual será invertida de acuerdo con los objetivos propuestos, en un período fijado no mayor a cuatro años a partir de la notificación de la presente Sentencia. El Fondo no podrá tener menos de los USD \$200.000,00 en momento alguno posterior a su constitución. En la determinación del monto asignado al Fondo, la Corte tiene en cuenta la necesidad de que el mismo

resulte razonable para cumplir con la finalidad de la medida y también el resto de las medidas dispuestas y la complejidad y costos que conllevan. El Estado deberá informar sobre las atenciones médicas brindadas a los habitantes de La Oroya, así como sobre la gestión del Fondo, dentro del plazo de un año de acuerdo con lo dispuesto en el Punto Resolutivo 25 de esta Sentencia.

350. Cuarto, el Estado deberá adoptar y ejecutar medidas para garantizar que las operaciones del CMLO se realicen conforme a los estándares ambientales internacionales, previniendo y mitigando daños al ambiente y a la salud de los habitantes de La Oroya. En este sentido, deberá supervisar y fiscalizar el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales derivados de los instrumentos de gestión ambiental aplicables al CMLO y los estándares internacionales establecidos en la presente Sentencia. Asimismo, el Estado deberá asegurar que el otorgamiento de permisos administrativos para la operación y, en su caso, el cierre del CMLO, se confieran en consonancia con la regulación nacional aplicable y los estándares internacionales en materia de protección al medio ambiente sano.

351. Adicionalmente, el Estado deberá diseñar e implementar un plan de compensación ambiental aplicable al ecosistema altoandino de La Oroya a efectos de que las operaciones del CMLO incluyan un compromiso ambiental de recuperación integral del ecosistema. El Estado deberá asegurar que el plan de compensación ambiental aplicable al CMLO incorpore, como mínimo: a) un análisis que permita una pérdida neta cero de biodiversidad, consiguiendo cuanto menos un balance neto neutro; b) una identificación de equivalencia ecológica a partir de un análisis de los servicios ecosistémicos, y c) la búsqueda de una “adicionalidad” en la compensación ambiental. El Estado se encargará de supervisar y fiscalizar la ejecución del plan de compensación ambiental hasta su cumplimiento final, el cual conlleva la recuperación integral del ecosistema del área de La Oroya, con independencia de la implementación de las medidas relacionadas con el cierre progresivo y final del CMLO.

352. En el mismo sentido, el Estado deberá garantizar que los titulares mineros ejecuten operaciones mineras o metalúrgicas atendiendo a los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos de Naciones Unidas (*supra* párr. 110) y los Principios Marco sobre Derechos Humanos y el Medio Ambiente (*supra* párr. 117). De esta forma, el Estado deberá exigir que los titulares mineros sean quienes hagan frente a las consecuencias y resarcimiento de daños ambientales ocasionados por sus operaciones en atención al principio rector denominado “quien contamina paga”, también conocido como “contaminador-pagador”. En el mismo sentido, el Estado deberá realizar las acciones necesarias para que la aprobación de instrumentos de gestión ambiental aplicables a proyectos mineros incorpore como un compromiso ambiental explícito, la protección de derechos humanos, incluyendo el derecho a un medio ambiente sano.

353. Quinto, el Tribunal estima necesario que el Estado diseñe e implemente un programa de capacitación permanente en materia ambiental para funcionarios judiciales y administrativos, que laboren en el Poder Judicial y en las entidades con competencias en el sector de la gran y mediana minería en el Perú, con énfasis en poblaciones de áreas de influencia directa e indirecta de proyectos extractivos vigentes. Las capacitaciones deberán versar sobre los estándares internacionales y la legislación nacional en materia de protección al medio ambiente, salud, acceso a la información y participación política, particularmente respecto a las obligaciones de debida diligencia en materia ambiental, los cuales han sido señalados en la presente Sentencia. Estas capacitaciones deberán incluir información acerca de los principios en materia de protección al medio ambiente, las obligaciones de los Estados de prevenir violaciones a los derechos humanos de las

empresas extractivas, y los derechos de las personas en contextos de contaminación ambiental. Asimismo, el Estado deberá crear un sistema de indicadores que permitan medir la efectividad de los programas de capacitación y comprobar el impacto y efectividad de los mismos. El Estado cuenta con el plazo de un año, contado a partir de la notificación de la presente Sentencia, para la implementación de la presente medida.

354. Sexto, el Estado deberá diseñar e implementar un sistema de información que contenga datos sobre la calidad del aire y agua en las zonas del Perú donde exista mayor actividad minero-metalúrgica. Este sistema deberá contener información para la población sobre los riesgos para la salud derivados de la exposición a la contaminación del aire y el agua, el contenido de los derechos de la población a gozar a un medio ambiente sano y a la salud, y los medios para su protección, así como los mecanismos existentes para solicitar información y para garantizar la participación política en materia ambiental. Asimismo, el sistema de información debe poseer un medio para que las personas que así lo deseen sean informadas en tiempo real, a través de medios electrónicos, cuando los datos sobre la calidad del aire y el agua de una alguna de las zonas del Perú donde exista mayor actividad minero-metalúrgica reflejen niveles de contaminación que constituyan un riesgo para la salud. El Estado deberá garantizar que esta información se encuentre accesible y deberá informar a la población sobre su existencia. Esta información deberá ser actualizada permanentemente hasta el cumplimiento pleno del presente Fallo. El Estado cuenta con el plazo de un año, contado a partir de la notificación de la presente Sentencia, para la implementación de la presente medida.

355. Por otra parte, el Estado deberá elaborar un plan para la reubicación de aquellos habitantes de La Oroya que deseen ser reubicados en otra ciudad. Para ello, el Estado deberá elaborar un Plan en el que: a) realice un estudio de las condiciones políticas, económicas, ambientales y sociales para la reubicación, priorizando el traslado de las personas más afectadas; b) identifique los lugares para la reubicación; c) consulte a la ciudadanía para elegir la mejor opción; d) realice un estudio de factibilidad de la opción aprobada; e) diseñe una estrategia de financiamiento; f) ejecute el traslado; y g) realice acciones de monitoreo y vigilancia. El Estado cuenta con un año, contado a partir de la notificación de la presente Sentencia, para realizar el plan antes mencionado, el cual será valorado por este Tribunal.

G. Otras medidas solicitadas

356. Adicionalmente, la **Comisión** solicitó a la Corte que ordenara al Estado: a) crear e implementar, con la participación de las víctimas, un plan destinado a generar oportunidades y alternativas de desarrollo sostenible en la localidad de La Oroya, y b) disponer de medidas vinculantes que exijan, promuevan y orienten a las empresas que desarrollan actividades de minería y metalurgia a realizar la debida diligencia en materia de derechos humanos dentro de sus procesos u operaciones respecto a los derechos al medio ambiente sano y la salud, las cuales deben comprender indicadores que permitan verificar su cumplimiento.

357. Por su parte, los **representantes** solicitaron que se ordene las siguientes medidas de reparación adicionales: a) la creación de un fondo para la atención en salud y mejoramiento de las condiciones de vida de las víctimas; b) la adecuación de infraestructura para garantizar la prestación de servicios de salud para las víctimas ; c) la creación de una cátedra de derecho ambiental y derechos humanos “La Oroya” y programas de salud ambiental y de salud pública , y d) ordenar que se incluya en los instrumentos de gestión ambiental la debida consideración de los impactos en el corto,

mediano y largo plazo, así como acumulativos, que las actividades, obras o proyectos podrían tener en la salud de las personas y comunidades, e incorporar las medidas y acciones para prevenir, monitorear y mitigar los riesgos considerando las mejores prácticas.

358. Respecto de dichas solicitudes, el **Estado** señaló lo siguiente: a) que la medida de rehabilitación dirigida a la creación de un fondo para la atención en salud y para el mejoramiento de las condiciones de vida de las víctimas no encuentra justificación en las violaciones alegadas en el caso; b) que las medidas de satisfacción solicitadas por los representantes, más allá de la publicación de la sentencia, resultan “excesivas” y no constituyen medidas necesarias; c) que ya se ha trazado una línea de acción para mejorar la empleabilidad de las familias de la comunidad de la Oroya, y d) que existen disposiciones normativas vinculantes que exigen al titular minero desarrollar su actividad con la debida diligencia respecto al impacto al medio ambiente y que se encuentra en implementación el Plan Nacional de Acción sobre empresas y Derechos Humanos.

359. En relación con las solicitudes de la Comisión y los representantes antes mencionadas, la **Corte** considera que las solicitudes de los representantes de ordenar la creación de un fondo para la atención en salud y mejoramiento de condiciones de vida de las víctimas, y de adecuar la infraestructura para garantizar la prestación de servicios de salud para las víctimas, ya han sido abordadas en las medidas de rehabilitación y las garantías de no repetición previamente ordenadas y que se encuentran relacionadas con la atención de la salud de las víctimas y las órdenes dirigidas a mejorar la atención médica en La Oroya.

360. Finalmente, la Corte estima que la emisión de la presente Sentencia, así como las demás medidas ordenadas, resultan suficientes y adecuadas para remediar las violaciones sufridas por las víctimas, por lo que no considera necesario ordenar las medidas adicionales solicitadas por las víctimas.

H. Indemnizaciones compensatorias

H.1. Daño material

H.1.1 Alegatos de la Comisión y de las partes

361. La **Comisión** solicitó que se repararan integralmente las violaciones de derechos humanos declaradas en el Informe de Fondo, incluyendo las medidas de compensación y satisfacción necesarias respecto del daño material e inmaterial que padecieron las presuntas víctimas.

362. En relación con el daño emergente, los **representantes** indicaron que las presuntas víctimas han asumido una serie de gastos relacionados con: a) los exámenes y tratamientos médicos particulares ante los impactos derivados de la contaminación; b) los traslados de sitio de habitación provocados por las afectaciones en salud y el contexto de hostigamiento, y c) el acceso a la justicia. A manera de ejemplo, indicaron que María 3, 13, 15, 16, 34 y 36 han tenido que recurrir a atención médica privada para tratar sus padecimientos. Asimismo, señalaron que cuatro grupos familiares han tenido que desplazarse debido a la situación médica de alguno de sus integrantes, o en razón de los hostigamientos sufridos. Finalmente, en relación con los gastos vinculados a la búsqueda de justicia, observaron que las víctimas han tenido que desplazarse a reuniones, comunicarse telefónicamente, coordinar con sus representaciones legales, y desplazarse para recibir atención producto de las medidas cautelares dictadas en el

presente caso. En vista de lo anterior, solicitaron que se otorgue una suma de USD \$15,000.00 por concepto de daño emergente para cada una de las víctimas del presente caso, o a los causahabientes de las víctimas que han fallecido en el trámite del presente caso ante el Sistema Interamericano.

363. En relación con el lucro cesante, los representantes señalaron que las víctimas del caso han sufrido de una pérdida de ingresos a raíz de las violaciones sufridas. En concreto indicaron que, con ocasión a los hechos del presente caso: a) Juan 4, 9, 11, 15, 25, y 30, y María 17 y 20 fueron cesados de sus actividades laborales o dejaron de percibir algún ingreso; b) María 1, 2, 5, 7, 10, 11, 12, 19, 27, 29, 30, 31, 33, 36, 37, 38, y Juan 6 y 30 perdieron ingresos por las labores de cuidado no remuneradas asumidas a raíz de las violaciones sufridas, y c) María 29, 35 y 37, y Juan 5, 26, 30 y 42 perdieron ingresos como resultado de los cambios forzados de residencia. En vista de lo anterior, solicitaron que se ordene al Estado el pago de una suma de USD \$15.000,00 (quince mil dólares de los Estados Unidos de América) a cada una de las víctimas por concepto de lucro cesante, o a los causahabientes de las víctimas que han fallecido en el trámite del presente caso ante el Sistema Interamericano.

364. Aunado a lo anterior, los representantes realizaron valoraciones específicas en relación con el cálculo del daño material en los casos de María 14 y Juan 5. En concreto, argumentaron que, tanto María 14 y Juan 5, como su grupo familiar, “incurrieron en diversos gastos destinados a atención en salud, y gastos funerarios. Respecto del lucro cesante señalaron, que María 14, tenía diecisiete años cuando falleció como consecuencia de un “deterioro a su salud” que “podr[í]a ser atribuibl[e] a la contaminación a la que estuvo expuesta toda su vida”. Señalaron que, si bien María 14 no desarrollaba ninguna actividad remunerada, ya adelantaba estudios de bachillerato. Argumentaron que, conforme a la legislación peruana, corresponde fijar el lucro cesante con base en el salario mínimo, teniendo en cuenta la esperanza de vida media, lo que, en el caso concreto, correspondería a una suma de USD \$423.579,00 (cuatrocientos veintitrés mil quinientos setenta y nueve dólares de los Estados Unidos de América). En cuanto a Juan 5, quien al momento de su muerte tenía 47 años y se desempeñaba como conductor de taxi, solicitaron que, teniendo en cuenta la esperanza de vida media, se ordene al Estado el pago de una suma de USD \$73.943,00 (setenta y tres mil novecientos cuarenta y tres dólares de los Estados Unidos de América) por concepto de lucro cesante. Sobre la base de lo anterior, solicitaron que se ordene al Estado el pago de una suma de USD \$150.000,00 (ciento cincuenta mil dólares de los Estados Unidos de América) atribuible a “ambas víctimas” por concepto de daño material.

365. Por su parte, el **Estado** argumentó que no se apreciaba sustento probatorio alguno que justificara la cuantía reclamada por los representantes. Respecto a la suma estimada por concepto de daño emergente en los casos de María 13 y Juan 5, el Estado arguyó que los representantes “no han presentado pruebas de los gastos incurridos y/o alguna justificación para no presentarlos”, por lo que concluyeron que no sería procedente fijar un monto sobre este concepto. En lo que refiere a la suma calculada en relación con María 14, por lucro cesante, el Estado indicó que esta “no realizaba actividad comercial alguna”, y que los representantes no aportaron “elementos probatorios que demostraran los estudios de bachillerato que señal[aron]” los representantes. En cuanto a la suma estimada en relación con Juan 5 por concepto de lucro cesante, argumentaron que los representantes “tampoco adjuntaron sustento probatorio alguno”.

H.1.2. Consideraciones de la Corte

366. La **Corte** ha desarrollado en su jurisprudencia que el daño material supone la

pérdida o detrimento de los ingresos de las víctimas, los gastos efectuados con motivo de los hechos y las consecuencias de carácter pecuniario que tengan un nexo causal con los hechos del caso⁵⁵⁹.

367. En el presente caso, la Corte observa que, a falta de respaldo probatorio, no puede cuantificar con precisión los montos que las víctimas habrían erogado con motivo de los hechos, o bien los ingresos dejados de percibir. No obstante, este Tribunal considera que, con base en las violaciones declaradas, resulta razonable concluir que las víctimas han incurrido en diversos gastos y pérdida de ingresos vinculados con el tratamiento médico y cuidados producto de las afectaciones a su salud⁵⁶⁰, así como con los desplazamientos derivados de la situación de hostigamiento y acoso⁵⁶¹. Considerando lo anterior, la Corte fija, en equidad, la suma de USD \$15.000,00 (quince mil dólares de los Estados Unidos de América), por concepto de daño material, para cada una de las víctimas directas señaladas en el Anexo 2 de la presente Sentencia, con excepción de María 14 y Juan 5.

368. En relación con lo anterior, la Corte considera que María 14 y Juan 5, quienes fallecieron como resultado de las enfermedades adquiridas con motivo de su exposición a la contaminación ambiental de La Oroya, y considerando los gastos incurridos debido a este hecho, y los ingresos dejados de percibir, la Corte fija, en equidad, la suma de USD \$35.000,00 (treinta y cinco mil dólares de los Estados Unidos de América) como reparación por daño material para cada uno de ellos.

369. En el caso de las víctimas María 14, María 38, Juan 5, Juan 12, Juan 19 y Juan 40, quienes fallecieron, la suma por daño material deberá ser entregada a sus

⁵⁵⁹ Cfr. *Caso Bámaca Velásquez Vs. Guatemala. Reparaciones y Costas. Sentencia de 22 de febrero de 2002*. Serie C No. 91, párr. 43, y *Caso Baptiste y otros Vs. Haití, supra*, párr. 122.

⁵⁶⁰ Al respecto se pueden consultar, con fines ilustrativos, las declaraciones de Juan 1, 6, 15 y María 25, 32, y 33. En su declaración Juan 1. Señaló que “[p]or la falta de atención médica de calidad, constantemente viaja[ba] a Lima para consumir medicamentos preparados o vitaminas” las cuales compraba “dos veces al año” gastando “como 600-700 soles al año”. Por su parte, Juan 6 declaró que le “tocó pagar muchas medicinas, tratamientos y médicos de forma particular”, lo cual “afectó [su] economía”. Juan 15 declaró que ha tenido “que acudir a médicos privados e incurrir en gastos” médicos, por ejemplo, indicó que “para tratar los problemas estomacales ha pagado 3800 soles, a parte de los pasajes”. También señaló que tuvo que operar “de emergencia [a su hijo] en la clínica de Huancayo, donde “le hicieron una cirugía” y tuvo que “pagar 5.000 soles”. María 25 declaró que “[l]a contaminación junto con la falta de atención médica afectó mucho a la economía de [su] familia” debido a que sus padres se vieron en necesidad de llevarla “con doctores privados, [y] compra[rle] la medicina” lo cual implicó “muchos gastos”. María 32 declaró que “siempre [l]e ha tocado acudir a consultorios privados y cubrir los altos costos de las atenciones médicas”. María 33 declaró que ella “no tenía un seguro de salud [en esa época]” y que “[s]i no [se] ten[ía] dinero no te atendían [en los centros de salud]”. Cfr. Declaraciones de Juan 1, 6, 15 y María 25, 32, y 33 (expediente de prueba, folios 28954, 28974, 29009, 29079, 29087, y 29085).

⁵⁶¹ Al respecto se pueden consultar, con fines ilustrativos, las declaraciones de Juan 1, Juan 2, Juan 6, Juan 18, Juan 25 y María 37. Juan 1 quien era integrante de la MOSAO, declaró que su esposa “hacía tejidos artesanales”, pero que “no podía salir a vender[los] porque le decían estos son los que quieren cerrar nuestra empresa”. Juan 2 declaró que, luego de haber expresado su oposición a las actividades del Complejo, “empezó la estigmatización en [su] contra”, lo cual “afectó [su] economía, por cuanto [él] tenía [su] restaurante y [su] sauna” pero los trabajadores de la empresa “dejaron de venir” pues lo “veían como enemigo”. Juan 6 declaró que “la comunidad también ha cambiado mucho” y que “[m]uchas personas se tuvieron que ir de la provincia” porque “ya no t[enían] trabajo y necesita[ban] de qué vivir”. Juan 18 declaró que “t[enía] tres hijos lisiados por el humo que actualmente no trabajan” por lo que él ha “deb[ido] sostenerlos económicamente”. Juan 25 declaró que “[e]l impacto [de la contaminación] ha sido enorme” provocando “desocupación, despoblamiento, [y] desplazamiento”. María 37 declaró que, “en el 2007 ya notaba que [sus] hijos tenían escamas y sufrían desmayos” por lo que “se v[io] en la necesidad de escapar del pueblo”. Cfr. Declaraciones de Juan 1, 2, 6, 18 y 25 y María 37 (expediente de prueba, folios 28955, 28962, 28974, 29016, 29026, y 29105).

derechohabientes en los términos previstos por el régimen legal de sucesiones vigente en Perú.

H.2. Daño inmaterial

H.2.1. Alegatos de la Comisión de las partes

370. La **Comisión** solicitó que se repararan integralmente las violaciones de derechos humanos declaradas en el Informe de Fondo, incluyendo las medidas de compensación y satisfacción necesarias respecto del daño material e inmaterial que padecieron las presuntas víctimas.

371. En relación con el daño inmaterial, los **representantes** argumentaron que las presuntas víctimas del presente caso han sufrido de daños morales derivados de los “sufrimientos y aflicciones ocasionados por vivir en una de las ciudades más contaminadas del mundo”, así como de la “búsqueda de justicia y la situación de hostigamiento y señalamientos que han enfrentado [las] personas defensoras por proteger sus derechos”. Además, los representantes señalaron que las violaciones alegadas en el presente caso habrían provocado un daño al proyecto de vida de las presuntas víctimas. Asimismo, los representantes señalaron que el Estado debe indemnizar los daños inmateriales ocasionados por el derecho a la vida de María 14 y Juan 5.

372. Por su parte, el **Estado** señaló que los representantes no habrían aportado elementos probatorios que sustenten la suma reclamada. En vista de lo anterior consideraron que la Corte “no debe fijar un monto por este concepto”.

H.2.2. Consideraciones de la Corte

373. La **Corte** ha establecido en su jurisprudencia que el daño inmaterial “puede comprender tanto los sufrimientos y las aflicciones causados por la violación como el menoscabo de valores muy significativos para las personas y cualquier alteración, de carácter no pecuniario, en las condiciones de existencia de las víctimas”. Por otra parte, dado que no es posible asignar al daño inmaterial un equivalente monetario preciso, sólo puede ser objeto de compensación, para los fines de la reparación integral a la víctima, mediante el pago de una cantidad de dinero o la entrega de bienes o servicios apreciables en dinero, que el Tribunal determine en aplicación razonable del arbitrio judicial y en términos de equidad⁵⁶².

374. Asimismo, esta Corte recuerda que en su jurisprudencia ha especificado que el daño al proyecto de vida corresponde a una noción distinta del lucro cesante y del daño emergente⁵⁶³. Así, el daño al proyecto de vida atiende a la realización integral de la persona afectada, considerando su vocación, aptitudes, circunstancias, potencialidades y aspiraciones, que le permiten fijarse, razonablemente, determinadas expectativas y acceder a ellas⁵⁶⁴. Por tanto, el proyecto de vida se expresa en las expectativas de

⁵⁶² Cfr. *Caso de los “Niños de la Calle” (Villagrán Morales y otros) Vs. Guatemala. Reparaciones y Costas*, *supra*, párr. 84, y *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela*, *supra*, párr. 186.

⁵⁶³ Cfr. *Caso Loayza Tamayo Vs. Perú*, *supra*, párr. 147, y *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador*, *supra*, párr. 134.

⁵⁶⁴ Cfr. *Caso Loayza Tamayo Vs. Perú*, *supra*, párr. 147, y *Caso Baptiste y otros Vs. Haití*, *supra*, párr. 68.

desarrollo personal, profesional y familiar, posibles en condiciones normales⁵⁶⁵. También ha señalado que el daño al proyecto de vida implica la pérdida o el grave menoscabo de oportunidades de desarrollo personal, en forma irreparable o muy difícilmente reparable⁵⁶⁶. Entre otras medidas, también ha ordenado en casos particulares una compensación relativa a este tipo de daño⁵⁶⁷.

375. En el presente caso, la Corte estima que es razonable considerar que las violaciones declaradas a la salud, la vida digna e integridad personal alteraron su proyecto de vida. En particular, la Corte considera que el análisis de las violaciones a los derechos humanos permite concluir que la contaminación ambiental produjo afectaciones a las víctimas que tuvieron un impacto en distintos ámbitos de sus vidas, los cuales implicaron no haber podido realizar un proyecto de vida en circunstancias normales. La afectación en ese sentido impactó el desarrollo personal, familiar y profesional de las víctimas, lo que amerita una calificación diferenciada al daño producido exclusivamente por los sufrimientos que pudieron ser producidos por las violaciones a la integridad personal y la salud.

376. Por ello, considerando circunstancias del presente caso, las violaciones cometidas en los términos señalados en la presente Sentencia, los sufrimientos ocasionados y experimentados en diferentes grados, las afectaciones al proyecto de vida, y el tiempo transcurrido, la Corte estima fijar, en equidad, la suma de USD \$15.000,00 (quince mil dólares de los Estados Unidos de América), por concepto de daño inmaterial, para cada una de las víctimas directas señaladas en el Anexo 2 de la presente Sentencia, con excepción de aquellas que eran niños o niñas, mujeres o personas mayores durante el tiempo en que produjeron las violaciones declaradas en la presente Sentencia, y los casos de María 13 y Juan 5.

377. En relación con lo anterior, la Corte considera que las víctimas que eran niños, niñas, mujeres o personas mayores, con fundamento en lo establecido en los párrafos 232 a 235 y 246, y de conformidad con lo señalado en el Anexo 2, se les deberá pagar la suma de USD \$25.000,00 (veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América) debido a su especial condición de vulnerabilidad, y las afectaciones diferenciadas provocadas por ello. En ese mismo sentido, en el caso de María 14 y Juan 5, quienes padecieron por las enfermedades adquiridas con motivo de su exposición a la contaminación ambiental, lo que derivó en su muerte, se les deberá pagar la suma de USD \$30.000,00 (treinta mil dólares de los Estados Unidos de América) a cada uno de ellos.

378. En el caso de las víctimas María 14, María 38, Juan 5, Juan 12, Juan 19 y Juan 40, quienes fallecieron, la suma por daño inmaterial deberá ser entregada a sus derechohabientes en los términos previstos por el régimen legal de sucesiones vigente en Perú.

I. Costas y gastos

379. Los **representantes** indicaron que la organización sin ánimo de lucro AIDA ha

⁵⁶⁵ Cfr. *Caso Tibi Vs. Ecuador*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 7 de septiembre de 2004, Serie C, No. 114, párr. 245, y *Caso Baptiste y otros Vs. Haití*, *supra*, párr. 68.

⁵⁶⁶ Cfr. *Caso Loayza Tamayo Vs. Perú*, *supra*, párr. 150, y *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador*, *supra*, párr. 134. .

⁵⁶⁷ Cfr. *Caso de la Masacre de Las Dos Erres Vs. Guatemala*, *supra*, párr. 293 y *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador*, *supra*, párr. 134.

actuado como representante de las presuntas víctimas desde el inicio del procedimiento ante el Sistema Interamericano. Señalaron que, en el marco de dicha representación, han incurrido en gastos relacionados con el pago de honorarios del equipo jurídico, apoyo científico, coordinación con actores locales, así como viajes hacia y desde La Oroya a Lima y a Washington para atender diligencias que el trámite del caso habría requerido. Según estimaciones de *AIDA*, las erogaciones antes descritas se elevan a una suma de USD \$577.000,00. Asimismo, los representantes señalaron que la organización *APRODEH* ha apoyado en el trámite del caso desde hace once años, lo que ha generado gastos vinculados con el “constante e ininterrumpido” desplazamiento de su personal a La Oroya y otras zonas del departamento de Junín. En función de ello, solicitaron que la Corte fije en equidad el monto que el Estado debe pagar por este concepto y que dicha suma sea reintegrada a *APRODEH*.

380. El **Estado** señaló que los gastos reportados por *AIDA* no se encuentran debidamente comprobados. En relación con la suma correspondiente a los gastos profesionales, indicó que no está sustentada en comprobantes de pago.

381. La **Corte** reitera que, conforme a su jurisprudencia⁵⁶⁸, las costas y gastos hacen parte del concepto de reparación, toda vez que la actividad desplegada por las víctimas con el fin de obtener justicia, tanto a nivel nacional como internacional, implica erogaciones que deben ser compensadas cuando la responsabilidad internacional del Estado es declarada mediante una sentencia condenatoria. En cuanto al reembolso de las costas y gastos, corresponde al Tribunal apreciar prudentemente su alcance, el cual comprende los gastos generados ante las autoridades de la jurisdicción interna, así como los generados en el curso del proceso ante el Sistema Interamericano, teniendo en cuenta las circunstancias del caso concreto y la naturaleza de la jurisdicción internacional de protección de los derechos humanos. Esta apreciación puede ser realizada con base en el principio de equidad y tomando en cuenta los gastos señalados por las partes, siempre que su *quantum* sea razonable⁵⁶⁹.

382. Tomando en cuenta los montos solicitados por cada una de las organizaciones y los comprobantes de gastos presentados la Corte dispone fijar, en equidad, el pago de un monto total de USD \$80.000,00 (ochenta mil dólares de los Estados Unidos de América) por concepto de costas y gastos a favor de *AIDA*, así como un monto total de USD \$20.000,00 (veinte mil dólares de los Estados Unidos de América) por el mismo concepto a favor de *APRODEH*. Dichas cantidades deberán ser entregadas directamente a dichas organizaciones. En la etapa de supervisión del cumplimiento de la presente Sentencia, la Corte podrá disponer que el Estado reembolse a las víctimas o sus representantes los gastos razonables en que incurran en dicha etapa procesal.

J. Reintegro de los gastos al Fondo de Asistencia Legal de Víctimas de la Corte Interamericana

383. En el 2008 la Asamblea General de la Organización de Estados Americanos creó el Fondo de Asistencia Legal del Sistema Interamericano de Derechos Humanos, con el “objeto [de] facilitar acceso al sistema interamericano de derechos humanos a aquellas personas que actualmente no tienen los recursos necesarios para llevar su caso al

⁵⁶⁸ Cfr. *Caso Garrido y Baigorria Vs. Argentina. Reparaciones y Costas*. Sentencia de 27 de agosto de 1998. Serie C No. 39, párr. 82, y *Caso Córdoba Vs. Paraguay, supra*, párr. 155.

⁵⁶⁹ Cfr. *Caso Garrido y Baigorria Vs. Argentina, supra*, párr. 82, y *Caso Córdoba Vs. Paraguay, supra*, párr. 155.

sistema⁵⁷⁰.

384. Mediante nota de Secretaría de la Corte de 1 de agosto de 2023 se remitió un informe al Estado sobre las erogaciones efectuadas en aplicación del Fondo de Asistencia Legal de Víctimas en el presente caso, las cuales ascendieron a la suma de USD \$7.862,20 (siete mil ochocientos sesenta y dos dólares con veinte centavos de los Estados Unidos de América) y, según lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento de la Corte sobre el Funcionamiento del referido Fondo, se otorgó un plazo para que Perú presentara las observaciones que estimara pertinentes. El 10 de agosto de 2023 el Estado presentó un escrito en el cual manifestó que únicamente se presentaron comprobantes relacionados con los gastos por concepto de pasajes aéreos y hospedaje, mientras que no se remitió ningún comprobante en relación con los gastos de pasajes internos, alimentación e incidentales erogados para asistir a la audiencia pública relativa al presente caso celebrada en la ciudad de Montevideo, Uruguay, los días 12 y 13 de octubre de 2022. A este respecto, tal y como se señaló en el referido informe de 1 de agosto de 2023, la Corte destaca que los gastos viáticos y terminales se determinaron según una tabla de viáticos de la Organización de los Estados Americanos aplicable a la ciudad de Montevideo, Uruguay, vigente en agosto de 2022. En consecuencia, no resultaba necesario remitir ningún tipo de comprobante adicional en relación con dichos gastos.

385. Asimismo, el Estado observó que en el presente caso la conversión de soles a dólares utilizada para el cálculo de la suma a pagar por concepto de las declaraciones ante fedatario público (*affidávits*) tomó como referencia el tipo de cambio establecido por el Banco Central de Reserva del Perú para los días 5 y 6 de octubre de 2022. Sobre este punto, el Estado solicitó que la Corte utilice el tipo de cambio establecido por la Superintendencia de Banca, Seguros y Administradoras Privadas de Fondos de Pensiones. Al respecto, la Corte constata que la práctica oficial para estimar la conversión de las divisas en los Informes del Fondo de Asistencia Legal de Víctimas ha sido utilizar como referencia oficial la información publicada por los respectivos Bancos Centrales. El Tribunal considera que en el presente caso el Estado no ha proporcionado información que permita desvirtuar la pertinencia de establecer estimaciones en materia de conversión de divisas usando como parámetro lo establecido por el Banco Central de Reserva del Perú. En vista de lo anterior, la Corte desestima la solicitud del Estado.

386. A la luz del artículo 5 del Reglamento del Fondo, en razón de las violaciones declaradas en la presente Sentencia, y que se cumplió con los requisitos para acogerse al Fondo, la Corte ordena al Estado el reintegro a dicho Fondo de la cantidad de USD \$7.862,20 (siete mil ochocientos sesenta y dos dólares con veinte centavos de los Estados Unidos de América) por concepto de los gastos necesarios realizados. Dicha cantidad deberá ser reintegrada en el plazo de seis meses, contados a partir de la notificación del presente Fallo.

K. Modalidad de cumplimiento de los pagos ordenados

387. El Estado deberá efectuar el pago de la indemnización por concepto de daño material, inmaterial, y el reintegro de costas y gastos establecidos en la presente

⁵⁷⁰ AG/RES. 2426 (XXXVIII-O/08), Resolución adoptada por la Asamblea General de la OEA durante la celebración del XXXVIII Período Ordinario de Sesiones de la OEA, en la cuarta sesión plenaria, celebrada el 3 de junio de 2008, "*Creación del Fondo de Asistencia Legal del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*", Punto Resolutivo 2.a), y CP/RES. 963 (1728/09), Resolución adoptada el 11 de noviembre de 2009 por el Consejo Permanente de la OEA, "*Reglamento para el Funcionamiento del Fondo de Asistencia Legal del Sistema Interamericano de Derechos Humanos*", artículo 1.1.

Sentencia directamente a las personas indicadas en la misma, dentro del plazo de un año contado a partir de la notificación de la presente Sentencia, sin perjuicio de que pueda adelantar el pago completo en un plazo menor, en los términos de los siguientes párrafos.

388. En caso de que el beneficiario haya fallecido o fallezca antes de que le sea entregada la cantidad respectiva, esta se entregará directamente a sus derechohabientes, conforme al derecho interno aplicable.

389. El Estado deberá cumplir con las obligaciones monetarias mediante el pago en dólares de los Estados Unidos de América o su equivalente en moneda nacional, utilizando para el cálculo respectivo el tipo de cambio de mercado publicado o calculado por una autoridad bancaria o financiera pertinente en la fecha más cercana al día del pago.

390. Si por causas atribuibles a los beneficiarios de las indemnizaciones o a sus derechohabientes no fuese posible el pago de las cantidades determinadas dentro del plazo indicado, el Estado consignará dichos montos a su favor en una cuenta o certificado de depósito en una institución financiera peruana solvente, en dólares de los Estados Unidos de América, y en las condiciones financieras más favorables que permitan la legislación y la práctica bancaria. Si no se reclama la indemnización correspondiente una vez transcurridos diez años, las cantidades serán devueltas al Estado con los intereses devengados.

391. Las cantidades asignadas en la presente Sentencia en concepto de indemnización por daño material e inmaterial deberán ser entregadas a las personas indicadas en forma íntegra, conforme a lo establecido en esta Sentencia, sin reducciones derivadas de eventuales cargas fiscales.

392. En caso de que el Estado incurriera en mora, incluyendo en el reintegro de los gastos al Fondo de Asistencia Legal de Víctimas, deberá pagar un interés sobre la cantidad adeudada correspondiente al interés bancario moratorio en Perú.

X PUNTOS RESOLUTIVOS

393. Por tanto,

LA CORTE

DECIDE,

Por cinco votos a favor y dos en contra,

1. Desestimar la excepción preliminar en razón de la materia respecto de la competencia de la Corte para pronunciarse sobre violaciones al artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, y en razón del tiempo de conformidad con los párrafos 24 a 28 de la presente Sentencia.

Disienten el Juez Humberto Antonio Sierra Porto y la Jueza Patricia Pérez Goldberg.

Por unanimidad,

2. Desestimar la excepción preliminar por falta de agotamiento de los recursos internos, de conformidad con los párrafos 32 a 43 de la presente Sentencia.

DECLARA,

Por cinco votos a favor y dos en contra, que:

3. El Estado es responsable por la violación del derecho al medio ambiente sano, contenido en el artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, tanto en su dimensión de exigibilidad inmediata, como de prohibición de regresividad, y en su dimensión individual y colectiva, en relación con los artículos 1.1 y 2 del mismo instrumento, en perjuicio de las personas señaladas en el Anexo 2, en los términos de los párrafos 107 a 129, 153 a 187 y 266 de la presente Sentencia.

Disienten el Juez Humberto Antonio Sierra Porto y la Jueza Patricia Pérez Goldberg.

Por cinco votos a favor y dos en contra, que:

4. El Estado es responsable por la violación del derecho a la salud, contenido en el artículo 26 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de las personas señaladas en el Anexo 2, en los términos de los párrafos 130 a 134, 188 a 214, y 266 de la presente Sentencia.

Disienten el Juez Humberto Antonio Sierra Porto y la Jueza Patricia Pérez Goldberg.

Por unanimidad, que:

5. El Estado es responsable por la violación del derecho a la vida, contenido en el artículo 4.1 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de Juan 5 y María 14, en los términos de los párrafos 135 a 138, 215 a 219 y 266 de la presente Sentencia.

6. El Estado es responsable por la violación de los derechos a la vida digna y la integridad personal, contenidos en los artículos 4.1 y 5 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de las personas señaladas en el Anexo 2, en los términos de los párrafos 136 a 138, 220 a 234 y 266 de la presente Sentencia.

7. El Estado es responsable por la violación de los derechos de la niñez, contenidos en el artículo 19 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de 57 personas, en los términos de los párrafos 139 a 143, 235 a 245 y 266 de la presente Sentencia.

8. El Estado es responsable por la violación de los derechos al acceso a la información y la participación política, contenidos en los artículos 13 y 23 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de las personas señaladas en el Anexo 2, en los términos de los párrafos 144 a 152, 246 a 261 y 266 de la presente Sentencia.

9. El Estado es responsable por la violación del derecho a un recurso judicial efectivo, contenido en el artículo 25.2.c) de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de las personas señaladas en el Anexo 2, en los términos de los párrafos 270 a 302 de la presente

Sentencia.

10. El Estado es responsable por el incumplimiento de su deber de investigar, en violación a los derechos contenidos en los artículos 8.1 y 25 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en relación con el artículo 1.1 del mismo instrumento, en perjuicio de María 1, María 11, María 13, Juan 2, Juan 7, Juan 12, Juan 13, Juan 17, y Juan 19, en los términos de los párrafos 303 a 319 de la presente Sentencia.

Y DISPONE:

Por unanimidad, que:

11. Esta Sentencia constituye, por sí misma, una forma de reparación.

12. El Estado promoverá y continuará las investigaciones respecto de los actos de amenazas y hostigamientos a las víctimas del presente caso, y respecto de la contaminación ambiental en La Oroya, de conformidad con lo establecido en los párrafos 327 y 328 de la presente Sentencia.

13. El Estado realizará un diagnóstico de línea base y un plan de acción para remediar los daños ambientales en La Oroya, de conformidad con lo establecido en los párrafos 333 y 334 de la presente Sentencia.

14. El Estado brindará gratuitamente y por el tiempo necesario el tratamiento médico, psicológico y psiquiátrico, en caso de ser requerido, de las víctimas de violaciones al derecho a la salud, integridad personal y vida digna, de conformidad con lo establecido en el párrafo 338 de la presente Sentencia.

15. El Estado realizará las publicaciones indicadas en el párrafo 340 de la presente Sentencia, y realizará un acto público de reconocimiento de responsabilidad internacional, de conformidad con lo establecido en el párrafo 341 de la presente Sentencia.

16. El Estado compatibilizará la legislación que define los estándares de calidad del aire para la protección del medio ambiente y salud de las personas, en los términos del párrafo 346 de la presente Sentencia.

17. El Estado garantizará la efectividad del sistema de estados de alerta en La Oroya, en los términos del párrafo 347 de la presente Sentencia.

18. El Estado garantizará que los habitantes de La Oroya que sufran síntomas o enfermedades relacionadas con la exposición a contaminantes cuenten con un sistema de atención médica especializada y que se logre la existencia de un sistema de salud para brindar una atención médica adecuada, en los términos de los párrafos 348 y 349 de la presente Sentencia.

19. El Estado adoptara y ejecutara medidas para garantizar que las operaciones del Complejo Metalúrgico de La Oroya se realicen conforme a los estándares ambientales internacionales, y de conformidad con la legislación nacional, realizará medidas de compensación ambiental y garantizará que los titulares mineros ejecuten sus actividades atendiendo a los Principios Rectores sobre Empresas y Derechos Humanos y los Principios Marco sobre Derechos Humanos y Medio Ambiente, en los términos de los párrafos 350, 351 y 352 de la presente Sentencia.

20. El Estado implementará un programa de capacitación para funcionarios judiciales y administrativos que laboren en el Poder Judicial y en las entidades con competencias en el sector de la gran y mediana minería en el Perú, en los términos del párrafo 353 de la presente Sentencia.

21. El Estado diseñará un sistema de información que contenga datos sobre la calidad del aire y agua en las zonas del Perú donde exista mayor actividad minero-metalúrgica, en los términos del párrafo 354 de la presente Sentencia.

22. El Estado elaborará un plan para la reubicación de aquellos habitantes de La Oroya que deseen ser reubicados, en los términos del párrafo 355 de la presente Sentencia.

23. El Estado pagará las cantidades fijadas en los párrafos 367, 368, 369, 376, 377, y 378 de la presente Sentencia por concepto de indemnización por daño material e inmaterial, y por el reintegro de costas y gastos en los términos del párrafo 382 de la presente Sentencia.

24. El Estado reintegrará al Fondo de Asistencia Legal de Víctimas de la Corte Interamericana de Derechos Humanos la cantidad erogada durante la tramitación del presente caso, en los términos del párrafo 386 de la presente Sentencia.

25. El Estado, dentro del plazo de un año contado a partir de la notificación de esta Sentencia, rendirá al Tribunal un informe sobre las medidas adoptadas para cumplir con la misma.

26. La Corte supervisará el cumplimiento íntegro de esta Sentencia, en ejercicio de sus atribuciones establecidas en la Convención Americana sobre Derechos Humanos, y dará por concluido el presente caso una vez que el Estado haya dado total cumplimiento a lo dispuesto en la misma.

Los Jueces Ricardo C. Pérez Manrique, Eduardo Ferrer Mac-Gregor Poisot, y Rodrigo Mudrovitsch dieron a conocer sus votos individuales concurrentes, el Juez Humberto Antonio Sierra Porto y la Jueza Patricia Pérez Goldberg dieron a conocer sus votos parcialmente disidentes.

Redactada en español en San José, Costa Rica, el 27 de noviembre de 2023.

Corte IDH. *Caso Habitantes de La Oroya Vs. Perú*. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas. Sentencia de 27 de noviembre de 2023.

Ricardo C. Pérez Manrique
Presidente

Eduardo Ferrer Mac-Gregor Poisot

Humberto Antonio Sierra Porto

Nancy Hernández López

Verónica Gómez

Patricia Pérez Goldberg

Rodrigo Mudrovitsch

Pablo Saavedra Alessandri
Secretario

Comuníquese y ejecútese,

Ricardo C. Pérez Manrique
Presidente

Pablo Saavedra Alessandri
Secretario

ANEXO 1
Presuntas víctimas identificadas por la Comisión Interamericana de Derechos Humanos

No.	Nombre¹	Menor de edad al presentar la petición
1	María 1	No
2	María 2	No
3	María 3	No
4	María 4	Sí
5	María 5	No
6	María 6	No
7	María 7	No
8	María 8	Sí
9	María 9	No
10	María 10	No
11	María 11	No
12	María 12	No
13	María 13	No
14	María 14	Sí
15	María 15	Sí
16	María 16	Sí
17	María 17	No
18	María 18	Sí
19	María 19	No
20	María 20	No
21	María 21	Sí
22	María 22	Sí
23	María 23	No
24	María 24	No
25	María 25	Sí
26	María 26	No
27	María 27	No
28	María 28	No
29	María 29	No
30	María 30	No
31	María 31	No
32	María 32	No
33	María 33	No
34	María 34	No
35	María 35	No
36	María 36	No
37	María 37	No
38	María 38	No
39	Juan 1	No
40	Juan 2	No
41	Juan 3	Sí
42	Juan 4	No

¹ Los nombres reales de las personas identificadas en este documento como "María" y "Juan" se encuentran referidos en el trámite ante la Comisión Interamericana y han sido puestos en conocimiento del Estado.

43	Juan 5	No
44	Juan 6	No
45	Juan 7	No
46	Juan 8	Sí
47	Juan 9	Sí
48	Juan 10	Sí
49	Juan 11	No
50	Juan 12	No
51	Juan 13	No
52	Juan 14	Sí
53	Juan 15	No
54	Juan 16	No
55	Juan 17	No
56	Juan 18	No
57	Juan 19	No
58	Juan 20	No
59	Juan 21	Sí
60	Juan 22	No
61	Juan 23	Sí
62	Juan 24	No
63	Juan 25	No
64	Juan 26	No
65	Juan 27	Sí
66	Juan 28	Sí
67	Juan 29	No
68	Juan 30	No
69	Juan 31	Sí
70	Juan 32	No
71	Juan 33	No
72	Juan 34	Sí
73	Juan 35	Sí
74	Juan 36	No
75	Juan 37	Sí
76	Juan 38	No
77	Juan 39	No
78	Juan 40	Sí
79	Juan 41	No
80	Juan 42	No

ANEXO 2
Víctimas identificadas por la Corte Interamericana de Derechos Humanos

No.	Nombre¹	Mujer / hombre	Niños, Niñas y Adolescentes	Con vida o fallecido/a	Personas Mayores
1	María 1	Mujer	No	Con vida	Sí
2	María 2	Mujer	No	Con vida	Sí
3	María 3	Mujer	Sí	Con vida	No
4	María 4	Mujer	Sí	Con vida	No
5	María 5	Mujer	Sí	Con vida	No
6	María 6	Mujer	Sí	Con vida	No
7	María 7	Mujer	No	Con vida	Sí
8	María 8	Mujer	Sí	Con vida	No
9	María 9	Mujer	Sí	Con vida	No
10	María 10	Mujer	Sí	Con vida	No
11	María 11	Mujer	No	Con vida	Sí
12	María 12	Mujer	Sí	Con vida	No
13	María 13	Mujer	No	Con vida	Sí
14	María 14	Mujer	Sí	Fallecida	No
15	María 15	Mujer	Sí	Con vida	No
16	María 16	Mujer	Sí	Con vida	No
17	María 17	Mujer	Sí	Con vida	No
18	María 18	Mujer	Sí	Con vida	No
19	María 19	Mujer	Sí	Con vida	No
20	María 20	Mujer	No	Con vida	Sí
21	María 21	Mujer	Sí	Con vida	No
22	María 22	Mujer	Sí	Con vida	No
23	María 23	Mujer	Sí	Con vida	No
24	María 24	Mujer	Sí	Con vida	No
25	María 25	Mujer	Sí	Con vida	No
26	María 26	Mujer	Sí	Con vida	No
27	María 27	Mujer	Sí	Con vida	No
28	María 28	Mujer	Sí	Con vida	No

¹ Los nombres reales de las personas identificadas en este documento como "María" y "Juan" se encuentran en conocimiento de las partes y la Comisión.

29	María 29	Mujer	Sí	Con vida	No
30	María 30	Mujer	No	Con vida	Sí
31	María 31	Mujer	No	Con vida	Sí
32	María 32	Mujer	Sí	Con vida	No
33	María 33	Mujer	Sí	Con vida	No
34	María 34	Mujer	Sí	Con vida	No
35	María 35	Mujer	Sí	Con vida	No
36	María 36	Mujer	No	Con vida	Sí
37	María 37	Mujer	Sí	Con vida	No
38	María 38	Mujer	No	Fallecida	Sí
39	Juan 1	Hombre	No	Con vida	Sí
40	Juan 2	Hombre	Sí	Con vida	No
41	Juan 3	Hombre	Sí	Con vida	No
42	Juan 4	Hombre	Sí	Con vida	No
43	Juan 5	Hombre	No	Fallecido	No
44	Juan 6	Hombre	Sí	Con vida	No
45	Juan 7	Hombre	No	Con vida	Sí
46	Juan 8	Hombre	Sí	Con vida	No
47	Juan 9	Hombre	Sí	Con vida	No
48	Juan 10	Hombre	Sí	Con vida	No
49	Juan 11	Hombre	No	Con vida	Sí
50	Juan 12	Hombre	No	Fallecido	Sí
51	Juan 13	Hombre	No	Con vida	Sí
52	Juan 14	Hombre	Sí	Con vida	No
53	Juan 15	Hombre	No	Con vida	Sí
54	Juan 16	Hombre	Sí	Con vida	No
55	Juan 17	Hombre	No	Con vida	Sí
56	Juan 18	Hombre	No	Con vida	Sí
57	Juan 19	Hombre	No	Fallecido	No
58	Juan 20	Hombre	Sí	Con vida	No
59	Juan 21	Hombre	Sí	Con vida	No
60	Juan 22	Hombre	Sí	Con vida	No
61	Juan 23	Hombre	Sí	Con vida	No
62	Juan 24	Hombre	Sí	Con vida	No

63	Juan 25	Hombre	No	Con vida	Sí
64	Juan 26	Hombre	Sí	Con vida	No
65	Juan 27	Hombre	Sí	Con vida	No
66	Juan 28	Hombre	Sí	Con vida	No
67	Juan 29	Hombre	No	Con vida	Sí
68	Juan 30	Hombre	Sí	Con vida	No
69	Juan 31	Hombre	Sí	Con vida	No
70	Juan 32	Hombre	Sí	Con vida	No
71	Juan 33	Hombre	Sí	Con vida	No
72	Juan 34	Hombre	Sí	Con vida	No
73	Juan 35	Hombre	Sí	Con vida	No
74	Juan 36	Hombre	Sí	Con vida	No
75	Juan 37	Hombre	Sí	Con vida	No
76	Juan 38	Hombre	Sí	Con vida	No
77	Juan 39	Hombre	Sí	Con vida	No
78	Juan 40	Hombre	Sí	Fallecido	No
79	Juan 41	Hombre	No	Con vida	Sí
80	Juan 42	Hombre	Sí	Con vida	No

ANEXO 3
Hechos probados respecto al análisis de los padecimientos y tratamiento
médico otorgado a las víctimas

Grupos Familiares

A. Familia 1: María 1 y Juan 11, y sus hijos Juan 9 y Juan 10.

1. **María 1** nació el 18 de diciembre de 1948 y vivía en La Oroya Antigua, a 100 metros del Complejo Metalúrgico de La Oroya (en adelante "el Complejo Metalúrgico o el CMLO")¹. Actualmente vive en Acolla - Jauja². Ha padecido de "dolores de estómago y gastritis crónica", "cólicos", "dolor de cabeza", "tos asfixiante", "ardor en los ojos", "picazón en la nariz y en la garganta", "sueño", "cansancio permanente", y dolores en las articulaciones y en el bajo vientre³. Los representantes informaron que en el 2021 padecía de "arritmia", "osteoartritis severa" y "grave dificultad al caminar"⁴. Asimismo, María 1 declaró haber sufrido de hostigamientos como resultado de las actividades que realizaba en el Movimiento por la Salud en La Oroya (en adelante "el MOSAO"). En concreto, señaló que en las marchas y los mítines que se celebraban en la Oroya, las personas gritaban "muerte al MOSAO"⁵. Además, indicó que se tuvo que retirar de La Oroya luego de que el presidente de una junta vecinal le advirtiera que los trabajadores de la empresa les iban a "pegar", y a "quemar su casa"⁶.

2. **Juan 11** nació el 22 de julio de 1943 en Acolla - Jauja⁷. Vivió aproximadamente 49 años en La Oroya, antes de retornar a su lugar de nacimiento en Acolla - Jauja⁸. Afirma que fue operado por un tumor en la próstata⁹. Ha padecido de "faringitis crónica, tos frecuente, pérdida de sueño, dolores de cabeza, disminución de la fuerza en los

¹ Cfr. Expediente médico de María 1 (expediente de prueba, folios 24640 a 24646); Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 94 (expediente de prueba, folio 212), y Declaración rendida en la audiencia pública del caso celebrada en el 153º Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

² Cfr. Expediente médico de María 1 (expediente de prueba, folios 24640 a 24646); Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 94 (expediente de prueba, folio 212), y Declaración rendida en la audiencia pública del caso celebrada en el 153º Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

³ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57); Expediente médico de María 1 (expediente de prueba, folios 24640 a 24646), y Escrito de observaciones de los peticionarios, de 2 de diciembre de 2011, (expediente de prueba, folio 25714).

⁴ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 94 (expediente de fondo, folio 212).

⁵ Cfr. Declaración testimonial rendida en la audiencia pública del caso celebrada en el 153º Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

⁶ Cfr. Declaración testimonial rendida en la audiencia pública del caso celebrada en el 153º Periodo Ordinario de Sesiones en Montevideo, Uruguay.

⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 11 (expediente de prueba, folios 24341 a 24345), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 94 (expediente de fondo, folio 212).

⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 94 (expediente de fondo, folio 212).

⁹ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de Juan 11 (expediente de prueba, folios 24341 a 24345).

miembros, problemas de sueño, irritabilidad y problemas respiratorios¹⁰. Asimismo ha sufrido de "afectaciones a la piel" provocadas por una "alergia [al] humo", "erupciones", "manchas en la cara", "ronchas en los brazos y piernas", y debilitamiento de uñas¹¹. De acuerdo con una prueba de sangre realizada en 2011, Juan 11 evidenció niveles de plomo en sangre de 12,37 µg/dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg /dL¹². Los representantes informaron que padece de "afectaciones en salud mental, sordera y enfermedad renal, hígado graso (hepatomegalia), microlitiasis renal bilateral y quiste simple en [el] riñón derecho"¹³.

3. **Juan 9** nació el 7 de diciembre de 1994¹⁴ y vivió su infancia en La Oroya, a 100 metros del CMLO, antes de mudarse a Lima. A los 12 años, fue diagnosticado con "hipoacusia severa irreversible" (sordera bilateral)¹⁵. También ha padecido de dolores de la cabeza, irritabilidad, falta de apetito y diarreas frecuentes¹⁶. **Juan 10** nació el 18 de diciembre de 1993 en La Oroya, a 100 metros del Complejo Metalúrgico¹⁷. Ha padecido de problemas auditivos, cansancio permanente, dolores de cabeza, estómago, sueño y agotamiento¹⁸. En su infancia sufrió de "gastritis, cólicos severos, dolores de hueso, [y] problemas en la piel"¹⁹.

B. Familia 2: María 2 y Juan 17.

4. **María 2** vive en La Oroya Antigua, a 200 metros del Complejo Metalúrgico²⁰. Ha padecido de dolores en el cuerpo, problemas en las vías respiratorias, tos, dolor de amígdalas, dolor de cabeza, anemia, ansiedad y depresión leve y problemas en el sistema nervioso²¹. Un dosaje de metales pesados realizado a María 2 ,concluyó que presentaba "intoxicación crónica" por cadmio y por plomo, "sin sintomatología

¹⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 11 (expediente de prueba, folios 24341 a 24345).

¹¹ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57). Expediente médico de Juan 11 (expediente de prueba, folios 24341 a 24345), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 94 (expediente de fondo, folio 212).

¹² Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de Juan 11 (expediente de prueba, folio 24345).

¹³ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 94 (expediente de fondo, folio 212).

¹⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 9 (expediente de prueba, folio 24327).

¹⁵ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 52 a 53), y Expediente médico de Juan 9 (expediente de prueba, folio 24328).

¹⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 9 (expediente de prueba, folio 24333).

¹⁷ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de Juan 10 (expediente de prueba, folios 24338 a 24339).

¹⁸ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folio 052), y Expediente médico de Juan 10 (expediente de prueba, folios 24338 a 24339).

¹⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 10 (expediente de prueba, folios 24338 a 24339).

²⁰ Cfr. Expediente médico de María 2 (expediente de prueba, folios 24648 a 24657), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

²¹ Cfr. Expediente médico de María 2 (expediente de prueba, folios 24648 a 24657) y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

específica”²². Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de plomo en sangre de 7,59 µg/dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg/dL²³. **Juan 17**, expareja de María 2, nació el 16 de marzo de 1960 y vive en La Oroya Antigua²⁴. Ha padecido de “hinchazón del estómago”, continuos gases, “dolores de cabeza”, “neumoconiosis”, alteraciones en el estado de ánimo y “problemas respiratorios”²⁵. Un dosaje de metales pesados publicado en 2009 concluyó que Juan 17 presentaba “intoxicación crónica” por cadmio y por plomo “sin sintomatología específica”²⁶. La misma evaluación señaló que sufría de “caries dental y gingivitis con sarro dental”, “parasitosis intestinal”, “cefalea crónica EAD”, “gastritis crónica”, “ansiedad” y “depresión leve con tratamiento”, y “estrés post traumático”²⁷. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de plomo en sangre de 14,85 µg /dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg /dL²⁸. Los representantes informaron que María 2 padece de “cefalea crónica tensional, cuadros de estrés y cambio de carácter, mareos y vómitos casi diarios, úlcera duodenal [...] [y] pérdida de dentadura”²⁹.

C. Familia 3: María 6 y Juan 6, y sus hijos Juan 3, Juan 4, Juan 24, y Juan 40.

5. **María 6** nació el 21 de diciembre de 1957, y vivió desde 1997 en La Oroya Antigua, frente al Complejo Metalúrgico³⁰. Posteriormente se mudó junto con su familia a una zona cerca de La Oroya Antigua³¹. Ha padecido de dolores de cabeza y cólicos³². Asimismo ha sufrido de “irritabilidad constante, disminución de fuerza en los miembros, falta de apetito, tos frecuente, e hipertensión”³³. Los representantes informaron que padece de síntomas médicos como cefalea, afectación en conducta, ansiedad, “constante hinchazón” y dolor en las piernas y articulaciones, caries y pérdida de dientes así como “afectaciones en su conducta y ansiedad”³⁴. Asimismo, los representantes indicaron que el 13 de junio de 2012 María 6 fue “agredida por un trabajador de la empresa Doe Run” quien “le empezó a insultar y le dio empujones y una bofetada”, al haberla identificado como “una persona defensora de la salud en la ciudad de La Oroya”³⁵.

²² Cfr. Expediente médico de María 2 (expediente de prueba, folios 24649).

²³ Cfr. Expediente médico de María 2 (expediente de prueba, folios 24648 a 24657).

²⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 17 (expediente de prueba, folios 24382), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

²⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 17 (expediente de prueba, folios 24379 a 24386), y Escrito de observaciones de los peticionarios, de 2 de diciembre de 2011 (expediente de prueba, folio 25719).

²⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 17 (expediente de prueba, folios 24379 a 24386).

²⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 17 (expediente de prueba, folios 24379 a 24386).

²⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 17 (expediente de prueba, folio 24386).

²⁹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

³⁰ Cfr. Expediente médico de María 6 (expediente de prueba, folios 24679), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

³¹ Cfr. Expediente médico de María 6 (expediente de prueba, folios 24679), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

³² Cfr. Expediente médico de María 6 (expediente de prueba, folios 24679).

³³ Cfr. Expediente médico de María 6 (expediente de prueba, folios 24680).

³⁴ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

³⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 95 (expediente de fondo, folio 213).

6. **Juan 6** nació el 24 de febrero de 1965³⁶. Ha padecido de dolores de cabeza y del cuerpo, irritabilidad, tos frecuente y cólicos abdominales³⁷. Los representantes informaron que en el 2021 Juan 6 padecía de "sinusitis crónica, asma bronquial, cefalea y mareos en las noches, de manera esporádica, dolencia en los riñones" así como "dolor de huesos y espalda"³⁸. **Juan 3** nació el 13 de mayo de 2000 y vivió desde su nacimiento en La Oroya, antes de desplazarse a Lima, donde vive actualmente³⁹. Ha padecido de dolores de cabeza constante, deposiciones diarreicas, "adormecimiento del cuerpo", "dolor en los pies", tos frecuente, asma y "cólicos abdominales"⁴⁰. Los representantes informaron que padece de "cardiopatía, problemas del corazón, nervios, alteración en la conducta, problemas de atención, y cansancio mental"⁴¹. **Juan 4** nació el 7 de marzo de 1995 en La Oroya y ha vivido frente al CMLO, desde su nacimiento⁴². Ha padecido de "asma", "dolores de cabeza constantes", "falta de apetito", "adormecimiento del cuerpo", "dolores en los pies", "problemas de sueño", tos frecuente y cólicos⁴³. Los representantes informaron que sufre de "cefalea y problemas de audición"⁴⁴.

7. **Juan 24** ha vivido en La Oroya Antigua desde que nació⁴⁵. Ha padecido de "problemas respiratorios"⁴⁶. Los representantes informaron que en el 2021 presentaba "trastornos del lenguaje, bajo nivel de [rendimiento] académico y cefalea"⁴⁷. **Juan 40** nació el 4 de agosto de 2008 y vivía en La Oroya⁴⁸. Desde su nacimiento, padeció de "bronquitis y tos frecuente", y además ha sufrido de "infección estomacal constante", "bajo apetito", y "erupciones de granos en su piel"⁴⁹. El 18 de febrero de 2016, a los siete años, falleció al caer al río Mantaro⁵⁰.

D. Familia 4: María 17 y su hija María 18.

³⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 6 (expediente de prueba, folio 24314).

³⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 6 (expediente de prueba, folios 24314 y 24316) y Declaración de Juan 6 (expediente de prueba, folios 28970 a 28979).

³⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

³⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 3 (expediente de prueba, folio 24286), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 3 (expediente de prueba, folio 24286) y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴² Cfr. Expediente médico de Juan 4 (expediente de prueba, folio 24288 a 24389), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴³ Cfr. Expediente médico de Juan 4 (expediente de prueba, folio 24288 a 24389).

⁴⁴ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de Juan 10 (expediente de prueba, folios 214).

⁴⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 24 (expediente de prueba, folio 24474).

⁴⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 40 (expediente de prueba, folios 24604 a 24616), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 (expediente de fondo, folio 214).

⁴⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 24 (expediente de prueba, folio 24288 a 24389).

⁵⁰ Cfr. Certificado de defunción de Juan 40 expedido por la División médico legal de Yauli de 23 de febrero de 2016 (expediente de prueba, folios .778 a .780).

8. **María 17** vivía en La Oroya Antigua, y posteriormente se mudó a La Oroya Nueva⁵¹. Ha padecido de un "quiste en el hígado", "hiperémesis" (falta de hambre) durante su embarazo, "dolor del hombro", "tos seca", "dolor de amígdalas", "dolor de cabeza", "nariz tupidada", y "malestar del cuerpo"⁵². Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de plomo en sangre menor a 5,0 µg /dL⁵³. Los representantes señalaron que en 2021 padecía de "rinofaringitis aguda", "estrés post traumático", "túnel carpiano", "dolor de cabeza esporádico", "cansancio y sueño", y se encuentra en necesidad de una operación por "cervicitis crónica"⁵⁴.

9. **María 18**, hija de María 17, ha vivido durante toda su vida en La Oroya Antigua⁵⁵. Tiene sueño de forma constante y ha padecido de "apatía", "daños crónicos al sistema digestivo", "náuseas permanentes", articulaciones débiles, "caries", "diarreas", "desnutrición", "dolor de amígdalas", "estornudos" y "nariz congestionada"⁵⁶. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de plomo en sangre de 8,89 µg/dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg/dL⁵⁷. Los representantes informaron que presenta síntomas de "caries dental[es], ametropía [y] problemas auditivos", así como "dolores en las piernas"⁵⁸.

E. Familia 5: María 7 y Juan 15, y sus hijos Juan 14 y Juan 16.

10. **María 7** nació el 6 de abril de 1961 y vive a las afueras de La Oroya⁵⁹. Ha padecido de "dolores muy fuertes de cabeza", mareos, "pérdida de fuerza en los miembros", "problemas de sueño", falta de apetito, "adormecimiento del cuerpo", "problemas gastrointestinales", "dolor en el brazo derecho", y "tos con flema"⁶⁰. Los representantes indicaron que actualmente adolece de rinofaringitis crónica, ansiedad, depresión, dolor de las articulaciones, caries dental y "pérdida de dientes"⁶¹.

⁵¹ Cfr. Expediente médico de María 17 (expediente de prueba, folios 24758 a 24761), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 96 y 97 (expediente de fondo, folios 214 y 215).

⁵² Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de María 17 (expediente de prueba, folios 24758 a 24761).

⁵³ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de María 17 (expediente de prueba, folios 24758 a 24761).

⁵⁴ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 96 y 97 (expediente de fondo, folios 214 y 215).

⁵⁵ Cfr. Expediente médico de María 18 (expediente de prueba, folios 24763 a 24767), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 96 y 97 (expediente de fondo, folios 214 y 215).

⁵⁶ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de María 18 (expediente de prueba, folios 24763 a 24767).

⁵⁷ Cfr. Petición presentada ante la Comisión Interamericana de Derechos Humanos por AIDA, CEDHA y Earthjustice, de diciembre de 2006 (expediente de prueba, folios 46 a 57), y Expediente médico de María 18 (expediente de prueba, folios 24763 a 24767).

⁵⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 96 y 97 (expediente de fondo, folios 214 y 215).

⁵⁹ Cfr. Expediente médico de María 7 (expediente de prueba, folios 24683 a 24685), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

⁶⁰ Cfr. Expediente médico de María 7 (expediente de prueba, folios 24683 a 24685).

⁶¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

11. **Juan 15** nació el 11 de abril de 1952 en La Oroya y vivía en Huaynacancha, a quince minutos del Complejo Metalúrgico⁶². Posteriormente vivió en Lima, y actualmente vive en Jauja-Junín⁶³. Ha padecido de constantes dolores de cabeza y problemas respiratorios⁶⁴. Los representantes informaron que en 2021 padecía de “caries crónica[s]”, gingivitis, “atrición oclusal”, fuertes dolores en las articulaciones, “pérdida de visión [en] un ojo”, “miopía o glaucoma”, presión alta y “liquen simple crónico”⁶⁵.

12. **Juan 14** ha vivido en Huaynacancha y ha trabajado frente al Complejo Metalúrgico⁶⁶. Ha padecido de “agitación constante”, “congestión nasal permanente”, “problemas para respirar”, y “falta de apetito”⁶⁷. Los representantes informaron que en 2021 presentaba un “absceso periapical con fistula, caries de la dentina, hipoplasia del esmalte, gingivitis, dolor y molestia en las articulaciones [...] y problemas en la vista”⁶⁸.

Juan 16 nació el 11 de marzo de 1985 y vivió en La Oroya hasta 2005, cuando se mudó a Huancayo⁶⁹. Ha padecido de “hemorragias nasales”, “tos constante” y “problemas de respiración”⁷⁰. Los representantes informaron que en 2021 presenta “hernia inguinal derecha, caries dental[es], ansiedad y depresión leve, acidez estomacal, y nauseas [...]”⁷¹.

F. Familia 6: María 11 y Juan 7, y sus hijos María 8, María 9 y Juan 8.

13. **María 11** nació el 11 de agosto de 1958, y vive en La Oroya Antigua, frente al CMLO⁷². Ha padecido de dolores de espalda, cabeza, en sus huesos y en la planta de los pies, cansancio, mareos, así como de “punzadas en el brazo derecho”⁷³. Unas pruebas de sangre y orina realizadas en 2009 reflejaron que tenía los siguientes niveles de metales pesados: 14,75 µg/dL de plomo en sangre, 5,39 µg/L de cadmio en orina, y 17,37 µg/L de arsénico en orina⁷⁴. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo de 8,14 µg /dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg /dL⁷⁵. Los representantes informaron que en el 2021

⁶² Cfr. Expediente médico de Juan 15 (expediente de prueba, folios 24372 a 24374), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

⁶³ Cfr. Expediente médico de Juan 15 (expediente de prueba, folios 24372 a 24374), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

⁶⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 15 (expediente de fondo, folios 24372 a 24374), y Declaración de Juan 15 (expediente de prueba, folios 29004 a 29013).

⁶⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215). Al respecto ver también: Declaración de Juan 15 (expediente de prueba, folios 29004 a 29013).

⁶⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 14 (expediente de prueba, folio 24370).

⁶⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 14 (expediente de prueba, folio 24370).

⁶⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

⁶⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 16 (expediente de prueba, folios 24376 a 24377), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

⁷⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 16 (expediente de prueba, folios 24376 a 24377).

⁷¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 97 (expediente de fondo, folio 215).

⁷² Cfr. Expediente médico de María 11 (expediente de prueba, folios 24704 a 24708), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁷³ Cfr. Expediente médico de María 11 (expediente de prueba, folios 24704 a 24708), y Escrito de observaciones de los peticionarios, de 23 de enero de 2014 (expediente de prueba, folio 25715).

⁷⁴ Cfr. Expediente médico de María 11 (expediente de prueba, folios 24704 a 24708).

⁷⁵ Cfr. Expediente médico de María 11 (expediente de prueba, folios 24704 a 24708).

padecía de “enfermedades cardiovascular[es]”, tales como “[l]itiasis biliar, arritmia cardiaca y várices”, así como “artrosis en [las] articulaciones”⁷⁶.

14. **Juan 7** nació el 6 de julio de 1957 y ha vivido en La Oroya Antigua, frente al Complejo Metalúrgico, desde aproximadamente 1988⁷⁷. Ha padecido de “dolores de cabeza y en los huesos, faringitis y problemas pulmonares, además de ardor en los ojos y la garganta”, así como “tifoidea, asma y faringitis”⁷⁸. Asimismo, ha padecido de “[d]iarrea y ardor del estómago”⁷⁹. Unas pruebas de sangre y orina realizadas en 2009 reflejaron que tenía los siguientes niveles de metales pesados: 17,55 µg/dL de plomo en sangre, 4,50 µg/L de cadmio en orina, y 40,30 µg/L de arsénico en orina. Un dosaje de metales pesados realizado en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 5,80 µg/dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg. /dL⁸⁰. Los representantes señalaron que en el 2021 padecía de “artrosis [en la] rodilla, hombro, cadera, y afectaciones en el sistema respiratorio y digestivo”⁸¹.

15. María 11 presentó una denuncia ante la Subprefectura de la Provincia de Yauli en junio de 2019 mediante la cual efectuó una petición de garantías personales, aduciendo que el locutor del programa de Radio Karisma, utilizaba el referido programa para “pro[palar] e incita[r] a la población” en contra de su esposo, Juan 7, haciendo uso de una serie de “expresiones difamatorias y amenazas” vinculadas a su rol de activista⁸². Asimismo, indicó que en una publicación de la red social *Facebook* de Radio Karisma se habían realizado distintos comentarios “incitando [a] la violencia” en contra de Juan 7⁸³. El 22 de julio de 2019, la citada entidad estatal concedió la solicitud de garantías personales y dispuso que el locutor de Redio Karisma cesara los actos de “amenaza, coacción [y] hostigamiento”, indicando además que este debía “absten[erse] de realizar cualquier acto que p[usiera] en riesgo la integridad, la paz y la tranquilidad de la solicitante, y [su] esposo”⁸⁴.

16. **María 8** nació el 9 de septiembre de 2003 en La Oroya y vivió su niñez y adolescencia allí antes de mudarse a Lima⁸⁵. Ha padecido de “poco apetito”, “dolor de huesos”, “sangrado nasal”, “erupciones en la piel”, “gripe”, “molestias respiratorias” y

⁷⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁷⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 7 (expediente de prueba, folios 24318 a 24321), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁷⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 7 (expediente de prueba, folios 24318 a 24321).

⁷⁹ Cfr. Escrito de observaciones de los peticionarios, de 23 de enero de 2014 (expediente de prueba, folio 25718).

⁸⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 7 (expediente de prueba, folios 24318 a 24321).

⁸¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁸² Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folios .1418 a.1420).

⁸³ Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folios .1418 a.1420).

⁸⁴ Cfr. Subprefectura provincia de Yauli-La Oroya, Resolución N°60-2019-VOI/DGIN/SPROV, de 22 de julio de 2019 (expediente de prueba, folio .1420).

⁸⁵ Cfr. Expediente médico de María 8 (expediente de prueba, folios 24687 a 24690), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

"dolores de estómago"⁸⁶. Asimismo fue sometida a una hospitalización de dos días por "bronconeumonía"⁸⁷. Unas pruebas de sangre y orina realizadas en 2009 reflejaron que tenía los siguientes niveles de metales pesados: 24,34 µg/dL de plomo en sangre, 4,37 µg/L de cadmio en orina, y 67,88 µg/L de arsénico en orina⁸⁸. Un dosaje de metales pesados realizado en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 15,31 µg /dL, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg /dL⁸⁹. Los representantes informaron que en el 2021 padecía de "cólicos abdominales crónicos"⁹⁰.

17. **María 9** nació el 22 de agosto de 1989 en La Oroya y se mudó a Lima en 2006⁹¹. Ha padecido de "dolores de cabeza, problemas en la piel (ronchas y erupciones), problemas respiratorios, dolor de estómago, problemas de visión, sueño, y cansancio"⁹². María 9 y sus familiares habrían sufrido de hostigamientos como resultado de las denuncias efectuadas en relación con la contaminación ambiental derivada de las actividades del Complejo Metalúrgico⁹³. Una prueba realizada en marzo de 2005 reflejó que tenía niveles de 23,2 µg/dL de plomo en sangre⁹⁴. Los representantes informaron que en el 2021 padecía de una "enfermedad autoinmune y asma"⁹⁵.

18. **Juan 8** nació el 22 de septiembre de 1992 en La Oroya⁹⁶. Ha padecido de hemorragias nasales, enrojecimiento de los ojos, "bronconeumonía [y] hemorragias nasales repetidas, dolor de oído, diarreas, y dolores constantes de estómago"⁹⁷. Los representantes informaron que en el 2021 padecía de "hígado graso (hepatomegalia), microlitiasis renal bilateral y quiste simple en su riñón derecho"⁹⁸.

G. Familia 7: María 12 y Juan 2, y sus hijos María 5, María 24, y Juan 36.

⁸⁶ Cfr. Expediente médico de María 8 (expediente de prueba, folios 24687 a 24690) y Escrito de observaciones de los peticionarios, de 23 de enero de 2014 (expediente de prueba, folio 25715).

⁸⁷ Cfr. Expediente médico de María 8 (expediente de prueba, folios 24687 a 24690).

⁸⁸ Cfr. Expediente médico de María 8 (expediente de prueba, folios 24687 a 24690).

⁸⁹ Cfr. Expediente médico de María 8 (expediente de prueba, folios 24687 a 24690).

⁹⁰ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁹¹ Cfr. Expediente médico de María 9 (expediente de prueba, folios 24692 a 24694), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁹² Cfr. Expediente médico de María 9 (expediente de prueba, folios 24692 a 24694), y Declaración de María 9 (expediente de prueba, folios 29049 a 29059).

⁹³ Cfr. Expediente médico de María 9 (expediente de prueba, folios 24692 a 24694), y Declaración de María 9 (expediente de prueba, folios 29049 a 29059).

⁹⁴ Cfr. Expediente médico de María 9 (expediente de prueba, folios 24692).

⁹⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁹⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 8 (expediente de prueba, folios 24323 a 24325), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

⁹⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 8 (expediente de prueba, folios 24323 a 24325).

⁹⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

19. **María 12** vive en La Oroya Antigua⁹⁹. Ha padecido de "dolores de cabeza", "ardor de garganta" y "dolor [en los] huesos de las manos"¹⁰⁰. Una prueba de plomo en sangre realizada a María 12 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre 27,69 µg/dL. El estudio realizado también concluyó que María 12 presentaba "reumatismo", "cefalea tensional" y "necrosis pulpar"¹⁰¹. Los representantes señalaron que actualmente padece de "reumatismo extraarticular" y "dolor en los ovarios"¹⁰². **Juan 2** ha vivido en La Oroya Antigua y reside actualmente en Jauja-Junín¹⁰³. Ha padecido de "[d]olores de cabeza, ardor de garganta y de ojos", así como "alergias" y "congestión nasal"¹⁰⁴. Juan 2 declaró que "en varias ocasiones" había "denunci[ado] los hostigamientos hacia [su] persona"¹⁰⁵. Los representantes informaron que en 2021 padecía de "rinitis alérgica crónica y otitis media crónica"¹⁰⁶.

20. **María 5** solía vivir en La Oroya Antigua, a 250 metros del Complejo Metalúrgico¹⁰⁷. Desde antes de los cuatro años presentaba convulsiones y estuvo hospitalizada por 10 días. Ha padecido de "resfríos continuos", "problemas respiratorios", y "dolores de cabeza"¹⁰⁸. Un dosaje de metales pesados realizado a María 5 concluyó que esta presentaba "intoxicación crónica por cadmio" sin "síntomatología específica"¹⁰⁹. Asimismo, una prueba de plomo en sangre realizada en marzo de 2005 arrojó un resultado de 20,00 µg/dL¹¹⁰. Los representantes informaron que actualmente sufre de "dolores abdominales" y "hemorragias por ovario quístico"¹¹¹.

21. **María 24** vive desde su nacimiento en La Oroya Antigua, a 250 metros del Complejo Metalúrgico¹¹². Ha padecido de dolores de cabeza y ardor en la garganta¹¹³. Ha presentado "dolor lumbar", "verruca vulgaris", "sequedad de piel" e "hipoplasia y caries dental[es]"¹¹⁴. Asimismo concluyó que María 24 presentaba "intoxicación crónica"

⁹⁹ Cfr. Expediente médico de María 12 (expediente de prueba, folios 24710 a 24711), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹⁰⁰ Cfr. Expediente médico de María 12 (expediente de prueba, folios 24710 a 24711), y Escrito de observaciones de los peticionarios, de 2 de diciembre de 2011 (expediente de prueba, folio 25715).

¹⁰¹ Cfr. Expediente médico de María 12 (expediente de prueba, folios 24711).

¹⁰² Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 98 y 99 (expediente de fondo, folios 216 y 217).

¹⁰³ Cfr. Expediente médico de Juan 2 (expediente de prueba, folios 24281 a 24283), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹⁰⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 2 (expediente de prueba, folios 24281 a 24283), Declaración de Juan 2 (expediente de prueba, folios 28961 28969) y Escrito de observaciones de los peticionarios, de 2 de diciembre de 2011 (expediente de prueba, folio 25717).

¹⁰⁵ Cfr. Declaración de Juan 2 ante fedatario público (expediente de prueba, folios 28961 28969)

¹⁰⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹⁰⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹⁰⁸ Cfr. Expediente médico de María 5 (expediente de prueba, folios 24675 a 24677).

¹⁰⁹ Cfr. Expediente médico de María 5 (expediente de prueba, folios 24675 a 24677).

¹¹⁰ Cfr. Expediente médico de María 5 (expediente de prueba, folios 24675 a 24677).

¹¹¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹¹² Cfr. Declaración de María 24 ante fedatario público (expediente de prueba, folios 29067 a 29076), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹¹³ Cfr. Expediente médico de María 24 (expediente de prueba, folios 24798 a 24799), y Declaración de María 24 (expediente de prueba, folios 29067 a 29076).

¹¹⁴ Cfr. Declaración de María 24 (expediente de prueba, folios 29067 a 29076).

por cadmio y por plomo, sin "síntomatología específica"¹¹⁵. Los representantes señalaron que actualmente, presenta "dolor lumbar" y "sequedad en la piel"¹¹⁶.

22. **Juan 36** vive desde su nacimiento en La Oroya Antigua¹¹⁷. Ha padecido de una "verruca vulgaris", "caries dental[es]", y "trastorno ansioso depresivo"¹¹⁸. Una evaluación realizada a Juan 36 concluyó que este presentaba una "intoxicación crónica" por cadmio, plomo, y arsénico, "sin sintomatología específica"¹¹⁹.

H. Familia 8: María 37 y Juan 26, y sus hijas María 15, María 16, María 23, y María 27.

23. La familia vivió en La Oroya hasta el año 2007, a 100 metros del Complejo Metalúrgico¹²⁰. De acuerdo con lo relatado por María 37, la familia se trasladó a Huancayo, Chupaca, donde viven actualmente, con la "esperanza de que [sus] hijos no estuvieran más enfermos"¹²¹. **María 37** ha sufrido de inflamación de las amígdalas, irritabilidad, "dolor de cabeza, pérdida de la memoria [y] dolor en los pies"¹²². Asimismo, ha indicado que padece de "una enfermedad muy grande que no soport[a] en [su] seno, [le] duelen los ovarios, , [sus] pies, [y su] cabeza"¹²³. También indicó que, desde el 2000, padece de neuropatía en los brazos y las piernas, la gastritis crónica, dermatitis, y manchas en la piel¹²⁴. **Juan 26** ha padecido de constante tos, dolores de cabeza, sueño, náuseas y dolores de riñones, dolor lumbar, problemas motrices como rigidez en el cuerpo y dificultades al caminar y problemas auditivos, desnutrición, caries dentales, gingivitis generalizada, faringitis crónica, pérdida de dientes, problemas de memoria, atención, y capacidad intelectual, dificultades pulmonares, agitación, problemas visuales, y presión alta¹²⁵.

24. María 37 y Juan 26 tienen cuatro hijas: María 15, María 16, María 23, y María 27. En relación con la situación de salud de sus hijas, María 37 señaló que "[ellas] tenían distintos malestares. [María 27] sufría de muchos cólicos, [y María 15] sufría de sus huesos, de la cabeza; parálisis del cuerpo, ojos rojos [...]"¹²⁶. **María 15** ha padecido de anemia, dolor de cabeza, dolor de huesos, alergias a la piel, dolores en la boca del estómago, y cólicos e hinchazón del estómago¹²⁷. Los representantes informaron que

¹¹⁵ Cfr. Expediente médico de María 24 (expediente de prueba, folios 24798 a 24799), y Declaración de María 24 (expediente de prueba, folios 29067 a 29076).

¹¹⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹¹⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 36 (expediente de prueba, folios 24577 a 24578), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 99 (expediente de fondo, folio 217).

¹¹⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 36 (expediente de prueba, folios 24577 a 24578).

¹¹⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 36 (expediente de prueba, folios 24577 a 24578).

¹²⁰ Cfr. Declaración ante fedatario público de María 37 (expediente de prueba, folios 29105 a 29112), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 100 (expediente de fondo, folio 218).

¹²¹ Cfr. Declaración de María 37 (expediente de prueba, folios 29105 a 29112).

¹²² Cfr. Declaración de María 37 (expediente de prueba, folios 29105 a 29112).

¹²³ Cfr. Declaración de María 37 (expediente de prueba, folios 29105 a 29112).

¹²⁴ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 100 (expediente de fondo, folio 218).

¹²⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 26 (expediente de prueba, folios 24483 a 24487), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 99 y 100 (expediente de fondo, folios 217 y 218).

¹²⁶ Cfr. Declaración de María 37 (expediente de prueba, folios 29105 a 29112).

¹²⁷ Cfr. Expediente médico de María 15 (expediente de prueba, folios 24743 a 24750).

padece de "caries dental[es] múltiples", "dolor de las articulaciones", y "ametropía", especialmente en el ojo derecho¹²⁸. **María 16** ha padecido de alergias a la piel, hinchazón de labios, dolor de estómago, dolor de cabeza, dolor de huesos, sueño, cansancio, anemia y bajo rendimiento académico¹²⁹. **María 23** ha padecido de problemas respiratorios, ardor en la garganta y tos constante, problemas gastrointestinales, incluyendo cólicos y diarreas, así como dolores de cabeza y de los huesos. Asimismo ha presentado problemas cutáneos, como "granitos en las manos, brazos, quijada, alergias a la piel" "problemas intestinales esporádicos", "sinusitis e hipertrofia adenoidea", "síndrome alérgico", "caries dental[es]", "dolor de cabeza", y "cansancio y bajo rendimiento académico"¹³⁰. De niña presentaba cuadros de nerviosismo y apatía, problemas respiratorios y gastrointestinales¹³¹. **María 27** ha padecido de dolor de estómago y de cabeza¹³². Los representantes informaron que padece de "cansancio intelectual", "dolor de cabeza", "problemas de vista", "mareos", "dolor de huesos y articulaciones", "desviación de la columna", "cálculos biliares", "caries", y "pérdida de dientes"¹³³.

I. Familia 9: María 20 y sus hijos María 21, María 22, María 26, y Juan 35.

25. **María 20** ha vivido toda su vida en La Oroya Antigua, en un rango de 100 metros del CMLO. Ha padecido de "molestias generales en el cuerpo", tos, dolores de cabeza, cansancio, dolor del estómago, y ardor en la nariz y garganta¹³⁴. Los representantes informaron que en el 2021 padecía de "anemia", "anquilosis en su rodilla derecha", "estrés", "inflamación del estómago y cólicos", "gingivitis", "hipotiroidismo", "dolor en las articulaciones", "cabeza", "columna", y "riñones", y sufre de "constante fatiga, agitación y acné"¹³⁵. Asimismo, María 20 ha "sufrido depresión y ansiedad" debido a las "amenazas" que ha recibido con ocasión de las actividades desempeñadas dentro del "Comité de Defensa de La Oroya"¹³⁶.

26. Los hijos de María 20 han vivido en La Oroya Antigua desde que nacieron¹³⁷. **María 21** ha padecido de "desnutrición crónica", bronquitis, "agitación", "principios de asma", "dolores en la espalda, el pecho, y la cabeza", "tos frecuente" y dificultades en sus estudios¹³⁸. Los representantes informaron que padece de "rinitis alérgica", "bronquitis crónica" y "sangrado al toser"¹³⁹. **María 22** ha padecido de "desnutrición crónica", una enfermedad bronquial, agitación continua, "principios de asma", "tos

¹²⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 100 (expediente de fondo, folio 218).

¹²⁹ Cfr. Expediente médico de María 16 (expediente de prueba, folios 24752 a 24756).

¹³⁰ Cfr. Expediente médico de María 23 (expediente de prueba, folios 24784 a 24796).

¹³¹ Cfr. Expediente médico de María 23 (expediente de prueba, folios 24784 a 24796).

¹³² Cfr. Expediente médico de María 27 (expediente de prueba, folios 24808 a 24811).

¹³³ Cfr. Expediente médico de María 27 (expediente de prueba, folios 24808 a 24811), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 100 (expediente de fondo, folio 218).

¹³⁴ Cfr. Expediente médico de María 20 (expediente de prueba, folios 24774 a 24775).

¹³⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹³⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹³⁷ Cfr. Expediente médico de María 20 (expediente de prueba, folios 24774 a 24775).

¹³⁸ Cfr. Expediente médico de María 21 (expediente de prueba, folios 24777 a 24778).

¹³⁹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

frecuente”, dolor de cabeza, pecho y espalda, y “peso bajo”¹⁴⁰. También ha presentado dificultades en sus estudios, así como “depresión y ansiedad”¹⁴¹. Los representantes indicaron que actualmente María 22 padece actualmente de dolor “constante” en el pecho y “agitación”¹⁴².

27. Por su parte, **María 26** ha padecido de dolores de cabeza, y “cólicos intensos”¹⁴³. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de plomo en sangre de 6,44 µg /dL, el cual era superior al Límite de Cuantificación del Método (LMC) establecido al momento de los hechos de 5,00 µg /dL¹⁴⁴. Los representantes informaron que en el 2021 María 26 padecía de “caries dental[es]” y sufría de “ansiedad reactiva, estrés, y depresión”¹⁴⁵. **Juan 35** ha padecido de bronquitis, “desnutrición crónica”, “falta de peso y talla para su edad”, e “irritación de ojos”¹⁴⁶. Los representantes señalaron que padece de “dolor de riñones, talla corta por problemas [asociados con] la desnutrición y pérdida de peso, leucopenia, caries, gingivitis, maloclusión e hipo mineralización, además de ametropía, y anemia”¹⁴⁷.

J. Familia 10: María 28 y Juan 38, su hija María 25, y María 38 (madre de Juan 38).

28. **María 28** vive en La Oroya Antigua. Ha padecido de tos, ardor en los ojos y en la garganta¹⁴⁸. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 5,00 µg /dL¹⁴⁹. En 2014 registró “ardor en los ojos al sentir la contaminación”, “ardor en la garganta” y que “al toser escup[ía] flema negra”¹⁵⁰. **Juan 38** vive en La Oroya Antigua. Ha padecido de ampollas en los pies, así como ardor y lagrimeo en los ojos¹⁵¹. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 5,21 µg /dL¹⁵². Los representantes informaron que Juan 38 adolecía desde el 2014 de “ampollas en ambos pies que al reventar le producen heridas muy dolorosas”, así como “ardor y lagrimeo en los ojos”¹⁵³.

29. **María 25**, hija de María 28 y Juan 38, ha vivido desde su nacimiento en La Oroya Antigua. Ha padecido de fuertes convulsiones, ardor en los ojos, “dolor de garganta”, “desesperación”, , gripes constantes, “desnutrición crónica”, inflamación del labio, y

¹⁴⁰ Cfr. Expediente médico de María 22 (expediente de prueba, folios a 24780 a 24782), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹⁴¹ Cfr. Expediente médico de María 22 (expediente de prueba, folios a 24780 a 24782), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹⁴² Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹⁴³ Cfr. Expediente médico de María 26 (expediente de prueba, folios a 24805 a 24806).

¹⁴⁴ Cfr. Expediente médico de María 26 (expediente de prueba, folios a 24805 a 24806).

¹⁴⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹⁴⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 35 (expediente de prueba, folios 24572 a 24575).

¹⁴⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 101 (expediente de fondo, folio 219).

¹⁴⁸ Cfr. Expediente médico de María 28 (expediente de prueba, folios 24813 a 24814).

¹⁴⁹ Cfr. Expediente médico de María 28 (expediente de prueba, folios 24813 a 24814).

¹⁵⁰ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 102 (expediente de fondo, folio 220).

¹⁵¹ Cfr. Expediente médico de Juan 38 (expediente de prueba, folios 24587 a 24588).

¹⁵² Cfr. Expediente médico de Juan 38 (expediente de prueba, folios 24587 a 24588).

¹⁵³ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 102 (expediente de fondo, folio 220).

puntos blancos en la boca¹⁵⁴. Una prueba realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 8,48 µg /dL el cual era superior al Límite de Cuantificación del Método (LMC) establecido al momento de los hechos de 5,00 µg/dL ¹⁵⁵. De acuerdo con María 25, los efectos de la actividad del Complejo Metalúrgico han afectado su salud “psicológicamente y físicamente”¹⁵⁶. Los representantes observaron que actualmente padece de “afectaciones respiratorias”¹⁵⁷.

30. **María 38**, madre de Juan 38, nació el 20 de enero de 1943 y vive en La Oroya desde los 17 años¹⁵⁸. Ha padecido de cansancio, tos, problemas respiratorios, dolor de cabeza y en sus huesos, manos, y pecho, calambres, mareos, bajo apetito, problemas de sueño, irritabilidad, hipertensión, y “nerviosismo”¹⁵⁹. De acuerdo con lo señalado por los representantes, antes del cierre del Complejo Metalúrgico, María 38 padeció de malestares que le obligaron a estar incapacitada por hasta por diez meses¹⁶⁰. El 5 de diciembre de 2022 falleció, días después de ser operada a causa de una fractura en su pierna¹⁶¹.

K. Familia 11: María 35 y Juan 42, y su hijo Juan 28, y los hijos de María 35: Juan 20, Juan 27, y Juan 39.

31. La familia vivió durante 10 años en La Oroya Nueva, a un kilómetro del Complejo Metalúrgico, antes de mudarse a Lima¹⁶². **María 35** ha padecido de dolores de cabeza, en los huesos, y la cintura, tos frecuente, “adormecimiento del cuerpo”, mareos, dolor de garganta, bajo apetito, problemas de sueño, “irritaciones” y “granitos” en las manos, problemas respiratorios, hipertensión, y problemas gastrointestinales¹⁶³. **Juan 42** ha padecido de dolores de la garganta, cólicos y problemas gastrointestinales, vértigo, bajo apetito, problemas de sueño y de la piel, dolores de los huesos, la cintura, y las rodillas¹⁶⁴. Los representantes informaron que padece de “cólicos y dolores gastrointestinales frecuentes, leve dolencia en los huesos, dolor e inflamaciones de los riñones”¹⁶⁵.

32. **Juan 28** ha padecido de cólicos, diarreas, náuseas constantes, hiperactividad y agresividad, problemas respiratorios, “bajo de peso”, sangre en la orina, problemas auditivos, problemas en la piel, “déficit de atención”, “granitos”, náuseas y

¹⁵⁴ Cfr. Expediente médico de María 25 (expediente de prueba, folios 24801 a 24803), y Declaración de María 25 (expediente de prueba, folios 29077 a 29084).

¹⁵⁵ Cfr. Expediente médico de María 25 (expediente de prueba, folios 24801 a 24803), y Declaración de María 25 (expediente de prueba, folios 29077 a 29084).

¹⁵⁶ Cfr. Declaración de María 25 (expediente de prueba, folios 29077 a 29084).

¹⁵⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 102 (expediente de fondo, folio 220), y Declaración de María 25 (expediente de prueba, folios 29077 a 29084).

¹⁵⁸ Cfr. Expediente médico de María 38 (expediente de prueba, folios 24922 a 24928).

¹⁵⁹ Cfr. Expediente médico de María 38 (expediente de prueba, folios 24922 a 24928).

¹⁶⁰ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 102 (expediente de fondo, folio 220).

¹⁶¹ Cfr. Acta de defunción de María 38 (expediente de prueba, folio 30232).

¹⁶² Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 103 (expediente de fondo, folio 220).

¹⁶³ Cfr. Expediente médico de María 35 (expediente de prueba, folios 24896 a 24902).

¹⁶⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 42 (expediente de prueba, folios 24627 a 24638).

¹⁶⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 103 (expediente de fondo, folio 221).

"adormecimiento de pies"¹⁶⁶. También, ha presentado "giardiasis", "desnutrición crónica", "rinofaringitis aguda", y dolor de huesos y de cabeza¹⁶⁷.

33. **Juan 20** vivió en La Oroya durante su niñez y ha presentado síntomas médicos relacionados con "problemas gástricos"¹⁶⁸. **Juan 27** nació el 28 de diciembre de 1996 y ha vivido cerca del CMLO¹⁶⁹. Ha padecido de cansancio, anemia, dolor de huesos, cólicos, diarreas, "tos severa", "flema", hiperactividad, problemas en el oído derecho, "granos en la cara", adormecimiento e hinchazón de los pies y manos, y déficit de atención"¹⁷⁰. En 2010 Juan 27 presentó "gingivitis marginal", "bocio", "caries dental[es]", y "pigmentación extrínseca"¹⁷¹. **Juan 39** nació el 15 de abril de 1992 y vivió en La Oroya, a un kilómetro del Complejo Metalúrgico, hasta 2010, cuando se mudó a Lima¹⁷². Desde la niñez ha sufrido de dolores de cabeza y musculares, mareos, cólicos, problemas gastrointestinales, "bajo apetito" y tos frecuente¹⁷³. Asimismo, Juan 39 padeció de anemia a los siete años, pero no recibió tratamiento fuera de los medicamentos que compraba de manera particular¹⁷⁴. Los representantes señalaron que en 2008 y 2009 padeció de "intensos cólicos, diarrea, dolores musculares y dolor de cabeza"¹⁷⁵.

L. Familia 12: María 29 y Juan 30, y sus hijos Juan 21, Juan 22, Juan 23, y Juan 31.

34. **María 29** nació el 2 de octubre de 1970 y ha vivido en la Oroya Antigua¹⁷⁶. Ha padecido de dolores de cabeza, náuseas, mareos, vómitos, diarrea, "ardor en la garganta", "tos frecuente", "irritación de los ojos", "problemas de sueño", "adormecimiento del cuerpo", "disminución de fuerza en sus miembros", problemas gastrointestinales y cólicos. De acuerdo con los señalado por los representantes, los síntomas de María 29 han sido "menos frecuentes" desde que el Complejo Metalúrgico suspendió sus operaciones en 2009¹⁷⁷. Los representantes informaron que padece del "síndrome de reflujo gastroesofágico, gastritis crónica, parasitosis intestinal, intestino irritable, estreñimiento crónico y dispepsia, hiperlipidemia (colesterol y triglicéridos), falta de memoria y caries dental"¹⁷⁸.

35. **Juan 30** nació el 23 de abril de 1967. Vivió en La Oroya desde los siete a los doce años, y volvió desde 1984 a 2007, antes de salir por sus preocupaciones sobre la

¹⁶⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 28 (expediente de prueba, folios 24509 a 24520).

¹⁶⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 28 (expediente de prueba, folios 24509 a 24520).

¹⁶⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 20 (expediente de prueba, folios 24407 a 24409).

¹⁶⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 27 (expediente de prueba, folios 24499 a 24507).

¹⁷⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 27 (expediente de prueba, folios 24499 a 24507), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 103 (expediente de fondo, folio 221).

¹⁷¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 103 (expediente de fondo, folio 221).

¹⁷² Cfr. Expediente médico de Juan 39 (expediente de prueba, folios 24590 a 24602).

¹⁷³ Cfr. Expediente médico de Juan 39 (expediente de prueba, folios 24590 a 24602).

¹⁷⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 39 (expediente de prueba, folios 24590 a 24602), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 103 (expediente de fondo, folio 221).

¹⁷⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 103 (expediente de prueba, folio 221).

¹⁷⁶ Cfr. Expediente médico de María 29 (expediente de prueba, folios 24816 a 24822).

¹⁷⁷ Cfr. Expediente médico de María 29 (expediente de prueba, folios 24816 a 24822).

¹⁷⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

salud de sus hijos. Ha padecido de tos, problemas respiratorios y en la piel, bronquitis, "flemas con partículas de color negro", "dolores pulmonares", ataques de asma, alergias y "ronchas" en la piel, deficiencia auditiva, rosácea cutánea, "infección aguda de [las] vías respiratorias altas", "necrosis pulpar", caries dentales, gingivitis, ametropía, y "ojo seco"¹⁷⁹. Una prueba realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 5,02 µg /dL el cual era superior al Límite de Cuantificación del Método (LMC) establecido al momento de los hechos de 5,00 µg/dL¹⁸⁰. De acuerdo con lo señalado por los representantes, Juan 30 y María 29 habrían sido amenazados y hostigados por sus vecinos tras denunciar la situación de contaminación en La Oroya¹⁸¹.

36. Juan 30 señaló que el Estado "nunca [les] dijo que había contaminación y que eso podía afectar [su] salud"¹⁸². Además, indicó que la única acción tomada por Doe Run Perú en relación con la contaminación eran "jornadas de limpieza", para las cuales hacían que las madres "limpiaran y firmaban listas, a cambio de leche para sus hijos"¹⁸³. En cuanto a atención médica, afirma que el Ministerio de Salud del Perú le realizó dosajes y "otros exámenes médicos", pero que solo les "dieron resultados del grado de metales en [su] sangre, pero no [les] dijeron nada acerca del estado de salud de cada uno"¹⁸⁴. También, afirmó que "no [ha] recibido tratamiento realmente"¹⁸⁵. En relación con la situación de salud de sus familiares Juan 30 señaló que sus "hijos y esposa, también han sufrido mucho". En concreto, refirió que [sus] hijos han presentado vómitos, malestar estomacal, úlceras [...] [t]ambién [han padecido] de visión borrosa y pérdida de peso"¹⁸⁶. En 2014 Juan 30 registró "tos frecuente con flema", "alergia en la piel, en la nariz, caries y pérdida de dientes", "indigestión" y "calambres"¹⁸⁷.

37. **Juan 21** nació el 14 de abril de 2005¹⁸⁸. Ha padecido de trastorno del sueño, "talla baja", anemia, rinofaringitis aguda, otitis media, dermatosis facial, caries dentales, "hipomineralización" y pigmentación intrínseca", disminución del apetito, así como afectaciones en su rendimiento académico¹⁸⁹. Una prueba realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 13,67 µg /dL, el cual era superior al Límite de Cuantificación del Método (LMC) establecido al momento de los hechos de 5,00 µg/dL¹⁹⁰. **Juan 22** nació el 24 de julio de 2006 en la Oroya¹⁹¹. Ha padecido de una "exposición

¹⁷⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 30 (expediente de prueba, folios 24529 a 24535,); Declaración de Juan 30 rendida (expediente de prueba, folios 29033 a 29040), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

¹⁸⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 30 (expediente de prueba, folios 24529 a 24535,) y Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folios 29033 a 29040).

¹⁸¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

¹⁸² Cfr. Declaración de Juan 30 rendida ante fedatario público (expediente de prueba, folio 29034).

¹⁸³ Cfr. Declaración de Juan 30 rendida ante fedatario público (expediente de prueba, folio 29034).

¹⁸⁴ Cfr. Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folios 29034).

¹⁸⁵ Cfr. Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folio 29035).

¹⁸⁶ Cfr. Declaración de Juan 30 (expediente de prueba, folio 29035).

¹⁸⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

¹⁸⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 21 (expediente de prueba, folios 24411 a 24428)

¹⁸⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 21 (expediente de prueba, folios 24411 a 24428) y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

¹⁹⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 21 (expediente de prueba, folios 24411 a 24428).

¹⁹¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

crónica a metales pesados y metaloides", "dermatitis folicular", "xerosis", "hemangioma congénito", anemia, "queratitis", gingivitis, caries dentales, "pigmentación extrínseca" y trastornos de conducta¹⁹². Los representantes informaron que en 2021 Juan 21 presentó "caries dental[es], ansiedad, estrés, y problemas gastrointestinales"¹⁹³.

38. **Juan 23** ha padecido de "cansancio crónico", "bronquitis crónica", "diarreas", caries dentales, "parestesias", calambres, "bajo peso", déficit de atención, anemia, ametropía, y cefalea. En 2010 fue diagnosticado con caries dentales, "necrosis pulpar", "Pitiriasis Alba" y "desnutrición crónica"¹⁹⁴. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 9,84 µg /dL, el cual era superior al Límite de Cuantificación del Método (LMC) establecido al momento de los hechos de 5,00 µg /dL¹⁹⁵. Los representantes informaron que padece de "caries", "problemas de visión", y "bronquios recurrentes"¹⁹⁶.

39. **Juan 31** nació el 24 de noviembre de 1999. Ha presentado convulsiones, "dermatitis folicular", "trastornos de conducta alimentaria", "queratosis", "cicatriz queloides", parasitosis intestinal, anemia, gingivitis, caries, bronquitis, rinitis, trastornos de las emociones, dolor de cabeza, e "irritación de ojo"¹⁹⁷. Evaluaciones de sangre realizadas a Juan 31 reflejaron que tenía niveles de plomo en sangre de 36,70 µg/dL en enero 2005; 34,00 µg/dL en diciembre de 2005, y 13,55 µg /dL en 2011¹⁹⁸. Los representantes informaron que padece de "sangrado de la nariz en las mañanas, náuseas[,] vómitos, bajo de peso, caries, malformación dentaria, [y] alergia respiratoria"¹⁹⁹.

M. Familia 13: María 30, Juan 41, María 32, María 33 y María 3 y María 34.

40. **María 30** nació el 8 de junio de 1958 y ha vivido en La Oroya la mayor parte de su vida²⁰⁰. Desde el 2003 ha presentado bronquitis continua y tos frecuente, irritabilidad, dolor de la garganta, dolores de cabeza, dolores en sus huesos y articulaciones, cólicos y "diarrea"²⁰¹. En 2005 estuvo hospitalizada por "hipertiroidismo", estaba en la cual fue diagnosticada también con "taquicardia y osteoporosis"²⁰². Estuvo incapacitada durante la mayoría del 2005, tiempo durante el cual sufrió de "baja fuerza en los pies y los brazos, caída de cabello, dolores gastrointestinales, y bajo peso", llegando a pesar hasta 34 kilos, siendo una mujer adulta²⁰³. Desde el 2008 ha registrado problemas

¹⁹² Cfr. Expediente médico de Juan 22 (expediente de prueba, folios 24449 a 24461) y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, págs. 104 y 105 (expediente de fondo, folios 222 a 223).

¹⁹³ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

¹⁹⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 23 (expediente de prueba, folios 24463 a 24472), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

¹⁹⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 23 (expediente de prueba, folios 24463 a 24472).

¹⁹⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

¹⁹⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 31 (expediente de prueba, folios 24537 a 24556).

¹⁹⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 31 (expediente de prueba, folios 24537 a 24556).

¹⁹⁹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 104 (expediente de fondo, folio 222).

²⁰⁰ Cfr. Expediente médico de María 30 (expediente de prueba, folios 24824 a 24859), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

²⁰¹ Cfr. Expediente médico de María 30 (expediente de prueba, folios 24824 a 24859).

²⁰² Cfr. Expediente médico de María 30 (expediente de prueba, folios 24824 a 24859).

²⁰³ Cfr. Expediente médico de María 30 (expediente de prueba, folios 24824 a 24859).

respiratorios, amigdalitis, faringitis, tos seca, cansancio, agitación, dolor intenso de los huesos, diarreas cada 15 días y neumonía²⁰⁴. En 2010 estuvo nuevamente hospitalizada por neumonía²⁰⁵. El 5 de mayo del 2010 fue diagnosticada con una arritmia cardíaca leve, "policitemia" y osteoporosis. Los representantes informaron que presenta "hiperreactividad bronquial, D/C asma bronquial, neuropatía basal izquierda, lumbalgia y osteoporosis, hiperlipidemia, gastritis crónica e intestino irritable"²⁰⁶. Asimismo sufre de "dolores en la muñeca izquierda, sangrando de la nariz "3 veces a la semana", hipertiroidismo y "problemas respiratorios"²⁰⁷.

41. **Juan 41** nació el 16 de diciembre de 1953 y vive en La Oroya desde 1968²⁰⁸. Ha sufrido de "padecimientos crónicos", incluyendo "dolores de espalda, los huesos, la cabeza y el estómago"²⁰⁹. Además, ha presentado dolores de la garganta, "acumulación de flema", ardor en los ojos, dificultades para respirar, mareos, problemas de sueño e hipertensión, síntomas que empezaron cuando llegó a La Oroya y que incrementaron "particularmente en los últimos 16 años"²¹⁰. En 1970, fue incapacitado por tres meses por "problemas bronquiales" y le diagnosticaron "alergia al frío"²¹¹. Asimismo fue hospitalizado por 25 días por alergias a la piel²¹². En 2014 registró "dolores de cintura"²¹³. De acuerdo con lo informado por los representantes presenta el "síndrome metabólico, triglicéridos y el colesterol alto, problemas de visión, lumbalgia y posible infección urinaria"²¹⁴.

42. **María 32** nació el 4 de septiembre de 1985, y vivió en La Oroya desde que nació hasta 2009, cuando salió de la ciudad "para trabajar en el peaje en la carretera Ambo-Huánuco"²¹⁵. Desde el 2000 ha sufrido de "alergias, estornudos, ronchas en todo el cuerpo y granos en la cara, dolores de cabeza, dolores de la garganta, mareos y problemas gastrointestinales"²¹⁶. Estos síntomas se han atenuado desde que salió de La Oroya, pero vuelvan a presentarse cuando va a visitar su familia cada quince días²¹⁷. En 2010 María 32 fue diagnosticada con "alergia al frío"²¹⁸. En 2014 también fue

²⁰⁴ Cfr. Expediente médico de María 30 (expediente de prueba, folios 24824 a 24859).

²⁰⁵ Cfr. Expediente médico de María 30 (expediente de prueba, folios 24824 a 24859).

²⁰⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

²⁰⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

²⁰⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 41 (expediente de prueba, folios 24618 a 24625), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 105 (expediente de fondo, folio 223).

²⁰⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 41 (expediente de prueba, folios 24618 a 24625).

²¹⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 41 (expediente de prueba, folios 24618 a 24625).

²¹¹ Cfr. Expediente médico de Juan 41 (expediente de prueba, folios 24618 a 24625).

²¹² Cfr. Expediente médico de Juan 41 (expediente de prueba, folios 24618 a 24625).

²¹³ Cfr. Expediente médico de Juan 41 (expediente de prueba, folios 24618 a 24625).

²¹⁴ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 106 (expediente de fondo, folio 224).

²¹⁵ Cfr. Expediente médico de María 32 (expediente de prueba, folios 24869 a 24876), y Declaración de María 32 (expediente de prueba, folios 29086 a 29092).

²¹⁶ Cfr. Expediente médico de María 32 (expediente de prueba, folios 24869 a 24876), y Declaración de María 32 (expediente de prueba, folios 29086 a 29092).

²¹⁷ Cfr. Expediente médico de María 32 (expediente de prueba, folios 24869 a 24876), y Declaración de María 32 (expediente de prueba, folios 29086 a 29092).

²¹⁸ Cfr. Expediente médico de María 32 (expediente de prueba, folios 24869 a 24876), y Declaración de María 32 (expediente de prueba, folios 29086 a 29092).

diagnosticada con “inflamación de amígdalas”²¹⁹. Actualmente “se enferma de la garganta”, y sufre de “alergia en la piel”, “caída de cabello”, “problemas dentales” y “ovario poliquístico”²²⁰.

43. **María 33** nació el 27 de febrero de 1981 y ha vivido desde que nació a un kilómetro del CMLO²²¹. Ha tenido algunos malestares desde la niñez, que se agravaron de una forma significativa a partir de 1998. Desde entonces ha sido diagnosticada con “asma crónica”, y sufre de “síntomas crónicos como cansancio, dolor de cabeza, dificultades para respirar, tos frecuente, irritación de la vista, ardor de la nariz, náuseas, embotamiento del estómago, agitación, mareos, adormecimiento del cuerpo, e irritaciones como ampollas en los dedos y despegamiento de la piel de sus palmas”²²². Debido a sus condiciones de asma, bronquitis y neumonía, ha sido incapacitada varias veces por duraciones de entre quince días hasta un mes²²³. En 2010, le diagnosticaron “faringoamigdalitis supurada”²²⁴. En 2014 padecía de “hinchazón del estómago”, cólicos, náuseas, “muchos tos”, dolor de amígdalas, fiebre, dolor de los brazos, punzadas en el brazo derecho, un ardor dentro del brazo izquierdo y adormecimiento de ambos brazos”²²⁵. Asimismo los representantes informaron que María 33 presenta asma (“hiperreactividad bronquial”), “gastritis crónica” con tratamiento, “reflujo gastroesofágico”, así como de dolores de cabeza “muy intensos” y con sangrado de la nariz²²⁶. También padece de “dolor del ojo izquierdo, inflamación e incluso rotura de vena”²²⁷.

44. María 33 ha indicado haber recibido “hostigamientos” por hablar sobre sus problemas de salud y de la situación de contaminación en La Oroya²²⁸. En concreto señaló que “[c]uando había eventos sí venían a atacar[les] los trabajadores [del Complejo Metalúrgico], decían que no éramos bien recibidos en La Oroya”²²⁹.

45. **María 3** nació el 21 de agosto de 1979 en La Oroya²³⁰. Ha padecido de “[r]esfríos constantes, tos, dolores de cabeza, cansancio, dolor de estómago y de cintura, ardor en la nariz y garganta, molestia en los riñones, mucha sed, y fiebre”, así como anemia, cefalea, dolor de estómago y adormecimiento de la cara²³¹. También, ha padecido de “xerosis”, ansiedad y depresión “leve”, “estrés post-traumático”, “necrosis pulpar”,

²¹⁹ Cfr. Expediente médico de María 32 (expediente de prueba, folios 24869 a 24876), y Declaración de María 32 (expediente de prueba, folios 29086 a 29092).

²²⁰ Cfr. Declaración de María 32 (expediente de prueba, folios 29093 a 29103).

²²¹ Cfr. Expediente médico de María 33 (expediente de prueba, folios 24878 a 24887), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 106 (expediente de fondo, folio 224).

²²² Cfr. Expediente médico de María 33 (expediente de prueba, folios 24878 a 24887).

²²³ Cfr. Expediente médico de María 33 (expediente de prueba, folios 24878 a 24887).

²²⁴ Cfr. Expediente médico de María 33 (expediente de prueba, folios 24878 a 24887).

²²⁵ Cfr. Expediente médico de María 33 (expediente de prueba, folios 24878 a 24887).

²²⁶ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 106 (expediente de fondo, folio 224).

²²⁷ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas de 4 de febrero de 2022, pág. 106 (expediente de fondo, folio 224).

²²⁸ Declaración de María 33 (expediente de prueba, folios 29093 a 29103).

²²⁹ Declaración de María 33 (expediente de prueba, folios 29093 a 29103).

²³⁰ Cfr. Expediente médico de María 3 (expediente de prueba, folios 24659 a 24666).

²³¹ Cfr. Expediente médico de María 3 (expediente de prueba, folios 24659 a 24666).

caries dentales, gingivitis[es]", y "gastritis crónica nodular"²³². Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de menos de 5,0 µg /dL²³³. De acuerdo con lo señalado por María 3, en La Oroya "no ha[bía] especialistas ni ningún apoyo del gobierno central en el centro médico para una atención real e integral"²³⁴.

46. **María 34** nació el 23 de diciembre de 2000 y vivió en La Oroya Nueva durante toda su vida, en la actualidad vive a "las afueras de esta ciudad"²³⁵. Desde que nació, ha experimentado "malestares respiratorios", requiriendo de hospitalización por una neumonía a los dieciocho días de nacida²³⁶. Desde entonces, ha padecido de irritación de la garganta y ha tenido "problemas respiratorios", tales como el asma o bronquitis²³⁷. En 2008, estuvo incapacitada por quince días debido a estos síntomas. Ha sido diagnosticada con "neumonía y hepatitis" y ha presentado "irritabilidad", "dolores de cabeza, dolor de los huesos del pie, sobreproducción de lágrimas en los ojos, disminución de fuerz[a] en los miembros y bajo apetito", así como "problemas gastrointestinales constantes"²³⁸. En el 2014 registró "dolor de todo el cuerpo", "fiebre", "dolor de cabeza", "congestión nasal", "tos" y "amígdalas inflamadas"²³⁹. Los representantes informaron que padece de "hiperreactividad bronquial constante", "dolores en la columna" y "dispepsia", así como de "hipertrigliceridemia, cefalea, agotamiento y estrés, problemas de la vista y cólicos menstruales"²⁴⁰.

N. Familia 14: María 31 y Juan 1.

47. **María 31** nació el 10 de marzo de 1956 y vive en La Oroya Antigua, frente al Complejo Metalúrgico²⁴¹. En 1988, fue diagnosticada con un "cálculo biliar" que fue operado²⁴². Ha padecido de problemas de sueño, irritabilidad, alergias, dolor de estómago, gastritis, "bajo apetito", ardor en los ojos, ronchas en todo el cuerpo, dolor de cabeza y huesos, artritis, bronquitis, asma, tos frecuente, dolores de garganta, y amigdalitis aguda²⁴³. Afirma que, en 2006, tuvo que quedarse en la casa más de una semana debido a la "irritación de los ojos"²⁴⁴. Los representantes informaron que ha presentado "problemas respiratorios" (dolor de amígdalas), "dolor de las articulaciones y espalda", "descalcificación de huesos", y "hemorragias nasales"²⁴⁵.

²³² Cfr. Expediente médico de María 3 (expediente de prueba, folios 24659 a 24666).

²³³ Cfr. Expediente médico de María 3 (expediente de prueba, folios 24659 a 24666).

²³⁴ Cfr. Declaración de María 3 (expediente de prueba, folios 29041 a 29048).

²³⁵ Cfr. Expediente médico de María 34 (expediente de prueba, folios 24888 a 24894), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 107 (expediente de fondo, folio 225).

²³⁶ Cfr. Expediente médico de María 34 (expediente de prueba, folios 24888 a 24894).

²³⁷ Cfr. Expediente médico de María 34 (expediente de prueba, folios 24888 a 24894).

²³⁸ Cfr. Expediente médico de María 34 (expediente de prueba, folios 24888 a 24894).

²³⁹ Cfr. Expediente médico de María 34 (expediente de prueba, folios 24888 a 24894).

²⁴⁰ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 107 (expediente de fondo, folio 225).

²⁴¹ Cfr. Expediente médico de María 31 (expediente de prueba, folios 24861 a 24867), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 107 (expediente de fondo, folio 225).

²⁴² Cfr. Expediente médico de María 31 (expediente de prueba, folios 24861 a 24867).

²⁴³ Cfr. Expediente médico de María 31 (expediente de prueba, folios 24861 a 24867).

²⁴⁴ Cfr. Expediente médico de María 31 (expediente de prueba, folios 24861 a 24867).

²⁴⁵ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 107 (expediente de fondo, folio 225).

48. **Juan 1** nació el 17 de junio de 1954, y ha vivido en La Oroya Antigua desde que tenía doce años²⁴⁶. Una prueba realizada en 2005 reflejó que tenía niveles de plomo en sangre de 33 µg/dL, cuando los valores referenciales establecidos eran de 10 µg/dL²⁴⁷. Ha padecido de tos con flema, amígdalas inflamadas, fiebre, dolor de cabeza, "nariz tupida", y "estornudos frecuentes"²⁴⁸. Juan 1 declaró que el Estado y la empresa minera "no han dado información suficiente sobre los impactos de salud" centrándose más bien en "información sobre cuidado" vinculada a la noción de "alimentarse mejor, con verduras, leche y frutas"²⁴⁹. Asimismo, señaló haber poseído síntomas médicos correspondientes con los padecimientos de "amigdalitis crónica", "dolor de articulaciones [y] huesos" y afectaciones a "la visión y el oído"²⁵⁰. A pesar de lo anterior, señaló que "nunca h[a] recibido atención de salud de calidad"²⁵¹.

49. Por otro lado, Juan 1 afirmó que, tanto él como María 31 han sufrido de hostigamientos por denunciar la contaminación y por sus acciones con el Movimiento por la Salud en La Oroya (MOSAO). En concreto señaló que "[c]on las denuncias fu[eron] perseguidos por la empresa", acusándolos de ser "anti mineros"²⁵². Asimismo indicó que la población los "satanizaba" diciendo que ellos buscaban "el cierre de la empresa"²⁵³. Señaló que en 2004 se habría celebrado una reunión con el sindicato, la municipalidad y la empresa a donde llegaron obreros a "atacar[les] a varios dirigentes sociales"²⁵⁴. Según declaró Juan 1, a diversos compañeros "los dejaron con hematomas y los golpearon por orden de la empresa"²⁵⁵.

O. Familia 15: María 36 y Juan 25.

50. **María 36** nació el 1 de noviembre de 1960 y ha vivido en La Oroya desde 1974²⁵⁶. Ha padecido de "infección urinaria", "cólicos, diarrea, [y] problemas gastrointestinales". Además, ha sufrido de "dolores de la cabeza, mareos, tos, dolores de garganta, problemas de sueño, dolor [en] los huesos [y] en los brazos, hinchazón en los pies, granos en la cara y pelvis, hipertensión, [e] infecciones urinarias"²⁵⁷. También señaló que ha padecido de "dolor de los intestinos", "hincha[zón] del estómago", "presión en la

²⁴⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 1 (expediente de prueba, folio 24279), y Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁴⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 1 (expediente de prueba, folio 24279), y Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁴⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 1 (expediente de prueba, folio 24279), y Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁴⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 1 (expediente de prueba, folio 24279), y Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵⁰ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵¹ Cfr. Expediente médico de Juan 1 (expediente de prueba, folio 24279), y Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵² Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵³ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵⁴ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵⁵ Cfr. Declaración de Juan 1 (expediente de prueba, folios 28950 a 28960).

²⁵⁶ Cfr. Expediente médico de María 36 (expediente de prueba, folios 24904 a 24912).

²⁵⁷ Cfr. Expediente médico de María 36 (expediente de prueba, folios 24904 a 24912).

cabeza” y “gastritis crónica”²⁵⁸. Los representantes informaron que padece de “fuerte cólico debido a cálculos en los riñones”²⁵⁹.

51. **Juan 25** nació el 11 de enero de 1955²⁶⁰. Desde 1978 hasta 1999, vivió en La Oroya Antigua, en una casa cerca del Complejo Metalúrgico, antes de mudarse a La Oroya Nueva²⁶¹. Juan 25 trabajó en el Complejo Metalúrgico desde 1979 hasta el 2002, en el molino²⁶². Señaló que “las herramientas que us[a]ba[n] para trabajar o para proteger[se] no eran buenas”²⁶³. Juan 25 señaló haber sido sometido a hostigamientos en virtud de las denuncias realizadas sobre la contaminación en La Oroya. Al respecto afirmó que “fu[e] excluido por [sus] compañeros de trabajo” y acusado de “haber promovido el cierre del complejo”²⁶⁴. Asimismo, indicó que la compañía habría cesado a varios trabajadores que laburaban en la compañía para “desquitarse de los trabajadores que luchaba[n] por la justicia [y] por nuestra salud”²⁶⁵.

52. Ha padecido de dificultades de memoria semántica y visual, “migraña”, “bronquitis crónica”, “ansiedad”, “depresión leve a moderada”, “estrés post traumático”, “caries dental[es]”, “atricción de piezas dentales”, “gingivitis anteroinferior”, “bradicardia sinusal no sintomática”, “dislipidemia”, “onicomicosis”, “dermatitis de contacto” e “intoxicación crónica por metales pesados”²⁶⁶. Juan 25 declaró que también ha sufrido de “trombosis pulmonar”, “problemas en la columna y en las extremidades”, así como “gastritis”²⁶⁷. Los representantes señalaron que Juan 25 también ha padecido de “silicosis pulmonar”, así como “dolores musculares, gases, acidez, manchas negras en los brazos, no escucha por el oído izquierdo y además [ha tenido] problemas de vista”²⁶⁸.

53. De acuerdo con Juan 25 los médicos le habrían realizado diversos dosajes a lo largo de cuatro años, cuyos resultados pusieron en evidencia la existencia de “niveles altos de plomo, de arsénico, [y] de cadmio”²⁶⁹. A pesar de ello, indicó que “los médicos solo hicieron los dosajes, pero nunca [le] trataron, ni [le] hablaron sobre los efectos de

²⁵⁸ Cfr. Expediente médico de María 36 (expediente de prueba, folios 24904 a 24912).

²⁵⁹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 108 (expediente de fondo, folio 226).

²⁶⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶¹ Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶² Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶³ Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 25 (expediente de prueba, folios 24476 a 24481), y Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶⁷ Cfr. Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁶⁸ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 108 (expediente de fondo, folio 226).

²⁶⁹ Cfr. Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

la presencia de estos metales y lo que podrían hacer en [su] salud"²⁷⁰. Finalmente, afirmó que, con ocasión a los hechos del presente caso, su "salud mental" sufrió mucho", especialmente después de que fuera cesado de su puesto en la empresa metalúrgica²⁷¹.

P. Familia 16: María 10 y Juan 5, y sus hijas María 4 y María 14.

54. **María 10** nació el 24 de septiembre de 1966, vivió 25 años en La Oroya Antigua y actualmente reside en La Oroya²⁷². Ha padecido de pérdida de audición, "problemas respiratorios", "bronquitis", "anemia", "dolores de columna", "constantes cólicos", "dolores de cabeza y en los huesos", y estuvo internada en el año 2000 y 2003 por "cólicos, estrés y dolores en el pecho"²⁷³. Los representantes informaron que padece de "dolencias de carácter ginecológico"²⁷⁴. Asimismo, los representantes indicaron que María 10, y su esposo, Juan 5, han "denunciado que las enfermedades sufridas por sus hijos se [debían] a la contaminación", razón por la cual "se han enfrentado a hostigamiento y amenazas de diferentes tipos"²⁷⁵.

55. **María 4**, quien es hija de María 10 y Juan 5, nació el 6 de febrero de 1994 y vivió en La Oroya Antigua antes de mudarse a Lima²⁷⁶. Ha padecido de bronquitis desde los dos años y de "inflamación de los riñones", desde los ocho años²⁷⁷. Asimismo, ha sufrido de dolores de cabeza y de cuerpo, "problemas cutáneos" en los dedos de las manos y el rostro, ardor y adormecimiento en los pies, "dolores en el oído izquierdo", y "problemas gastrointestinales"²⁷⁸. Los representantes informaron que padece de "dolencias de carácter ginecológico"²⁷⁹.

56. **Juan 5**, esposo de María 10, nació el 12 de diciembre de 1959 en La Oroya²⁸⁰. Sufrió de "insuficiencia cardíaca" y falleció el 19 de septiembre de 2009, a los 49 años, debido a una hemorragia en razón de una "anticoagulación por warfarina"²⁸¹. Asimismo, ha padecido de cansancio, ansiedad y depresión, "problemas con la vesícula", "complicaciones en el oído derecho", "inflamación del hígado", adormecimiento del cuerpo, "problemas respiratorios en los bronquios", tos, "problemas gastrointestinales" e hipertensión²⁸². **María 14** nació el 16 de septiembre de 1988. Tenía "problemas en la

²⁷⁰ Cfr. Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁷¹ Cfr. Declaración de Juan 25 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

²⁷² Cfr. Expediente médico de María 10 (expediente de prueba, folios 24696 a 24702), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 109 (expediente de fondo, folio 227).

²⁷³ Cfr. Expediente médico de María 10 (expediente de prueba, folios 24696 a 24702).

²⁷⁴ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 109 (expediente de fondo, 227).

²⁷⁵ Cfr. Expediente médico de María 10 (expediente de prueba, folios 24696 a 24702), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 109 (expediente de fondo, folio 227).

²⁷⁶ Cfr. Expediente médico de María 4 (expediente de prueba, folios 24668 a 24673), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 109 (expediente de fondo, folio 227).

²⁷⁷ Cfr. Expediente médico de María 4 (expediente de prueba, folios 24668 a 24673).

²⁷⁸ Cfr. Expediente médico de María 4 (expediente de prueba, folios 24668 a 24673).

²⁷⁹ Cfr. Expediente médico de María 4 (expediente de prueba, folios 24668 a 24673), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 109 (expediente de fondo, folio 227).

²⁸⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 5 (expediente de prueba, folios 24309 a 24312).

²⁸¹ Cfr. Expediente médico de Juan 5 (expediente de prueba, folios 24309 a 24312).

²⁸² Cfr. Expediente médico de Juan 5 (expediente de prueba, folios 24309 a 24312).

piel" y fue diagnosticada con "linfoma cutáneo de células" cuando tenía 14 años. Falleció el 4 de abril de 2006, a los 17 años²⁸³.

Q. Familia 17 : María 19 y Juan 32, y sus hijos Juan 33, Juan 34, y Juan 37.

57. **María 19** nació el 22 de octubre de 1971 y vive en La Oroya Antigua²⁸⁴. Ha padecido de "infecciones respiratorias, intestinales e hipersensibilidad a los fármacos", dolor en el lado izquierdo de la cabeza, y "ardor" y "lagrimeo" en los ojos²⁸⁵. Muestras de sangre y orina de María 19 tomadas en 2008 y 2009 reflejaron los siguientes dosajes de metales pesados: 12,3 µg/dL y 16,29 µg/dL de plomo en sangre en junio de 2008 y febrero de 2009, respectivamente; 80,7 µg/L de arsénico en orina de 24 horas, y 2,73 µg/L de cadmio en orina de 24 horas²⁸⁶. Estos niveles resultaron en la conclusión diagnóstica de "intoxicación crónica" por plomo, cadmio, y arsénico, "sin sintomatología específica"²⁸⁷. En esta misma evaluación, se concluyó que María 19 presentaba "anemia leve", "gingivitis bacteriana generalizada", y "caries dental[es]"²⁸⁸.

58. **Juan 32** nació el 10 de noviembre de 1968 y ha vivido en La Oroya Antigua²⁸⁹. Muestras de sangre y orina tomadas en 2008 y 2009 reflejaron los siguientes dosajes de metales pesados: 17,63 µg/dL de plomo en sangre, 97,08 µg/L de arsénico en orina de 24 horas, y 1,85 µg/L de cadmio en orina de 24 horas²⁹⁰. Estos niveles resultaron en la conclusión diagnóstica de "intoxicación crónica" por plomo, cadmio, y arsénico "sin sintomatología específica"²⁹¹. En esta misma evaluación se concluyó que Juan 32 padecía de "caries dental[es]", "hiperactividad bronquial", "ansiedad y depresión leve con tratamiento" y estrés "post traumático"²⁹². También ha presentado amigdalitis, faringitis, bronquitis, e "infecciones respiratorias e intestinales"²⁹³.

59. **Juan 33** ha vivido en La Oroya Antigua desde que nació²⁹⁴. Ha padecido de "amigdalitis, faringitis, bronquitis, tos frecuente, dificultades para respirar, [y] exceso de flema", así como "cólicos", "diarrea", "dolores abdominales", "descoloración del esmalte de los dientes", "dolor de cabeza", e "irritación en los ojos"²⁹⁵. **Juan 34** nació

²⁸³ Cfr. Expediente médico de María 14 (expediente de prueba, folios 24720 a 24741).

²⁸⁴ Cfr. Expediente médico de María 19 (expediente de prueba, folios 24769 a 24772), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 109 (expediente de fondo, folio 227).

²⁸⁵ Cfr. Expediente médico de María 19 (expediente de prueba, folios 24769 a 24772).

²⁸⁶ Cfr. Expediente médico de María 19 (expediente de prueba, folios 24769 a 24772).

²⁸⁷ Cfr. Expediente médico de María 19 (expediente de prueba, folios 24769 a 24772).

²⁸⁸ Cfr. Expediente médico de María 19 (expediente de prueba, folios 24769 a 24772).

²⁸⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 32 (expediente de prueba, folios 24558 a 24563), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

²⁹⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 32 (expediente de prueba, folios 24558 a 24563).

²⁹¹ Cfr. Expediente médico de Juan 32 (expediente de prueba, folios 24558 a 24563).

²⁹² Cfr. Expediente médico de Juan 32 (expediente de prueba, folios 24558 a 24563).

²⁹³ Cfr. Expediente médico de Juan 32 (expediente de prueba, folios 24558 a 24563).

²⁹⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 33 (expediente de prueba, folio 24565), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

²⁹⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 33 (expediente de prueba, folio 24565).

el 11 de octubre de 2006 y ha vivido en La Oroya Antigua desde que nació²⁹⁶. Ha presentado "descoloración en los dientes", "problemas gastrointestinales", y "diarrea"²⁹⁷. Muestras de sangre y orina tomadas en 2008 y 2009 reflejaron los siguientes dosajes de metales pesados: 44,42 µg/dL de plomo en sangre, 291,1 µg/L de arsénico en orina de 24 horas, y 2,04 µg/L de cadmio en orina de 24 horas²⁹⁸. Estos niveles resultaron en la conclusión diagnóstica de "intoxicación crónica" por plomo, cadmio, y arsénico "sin sintomatología específica"²⁹⁹. En esta misma evaluación, se concluyó que Juan 34 presentaba "anemia severa", "diarrea persistente", y "bronquitis crónica"³⁰⁰.

60. **Juan 37** nació el 17 de julio de 1991 y vivió en La Oroya Antigua desde que nació, hasta salir de la ciudad por motivos del trabajo³⁰¹. Ha padecido de "infecciones intestinales y respiratorias"³⁰². Muestras de sangre y orina tomadas en 2008 y 2009 reflejaron los siguientes dosajes de metales pesados: 16,6 µg/dL y 22,21 µg/dL de plomo en sangre, en junio de 2008 y febrero de 2009, respectivamente; 26,26 µg/L de arsénico en orina de 24 horas, y 2,85 µg/L en 24 horas de cadmio en orina de 24 horas³⁰³. Estos niveles resultaron en la conclusión diagnóstica de "intoxicación crónica" por plomo y cadmio, "sin sintomatología específica"³⁰⁴. En esta misma evaluación se concluyó que Juan 37 presentaba "adolescencia tardía" y que había padecido de un "episodio depresivo grave con síntomas psicóticos"³⁰⁵.

R. Individuos

61. **María 13** nació el 1 de marzo de 1959³⁰⁶. Vivió en La Oroya Antigua y posteriormente en "Villa el Sol", en las afueras de La Oroya³⁰⁷. Ha padecido de "dolores de cabeza intensos y mareos", "irritabilidad", "adormecimiento del cuerpo", "tos frecuente", "problemas en la piel", "convulsiones", "anemia leve", caries dentales, "rinofaringitis aguda", asma, "migraña", "cefalea tensional", "túnel carpal", "SMF crural", "lumbalgia", "pulpitis reversible" "hipoacusia EAD", tinnitus, "ansiedad", "depresión leve", y "estrés post traumático"³⁰⁸. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de 7,34 µg /dL de plomo en sangre, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg. /dL³⁰⁹. Los representantes informaron que

²⁹⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 34 (expediente de prueba, folios 24567 a 24570), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

²⁹⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 34 (expediente de prueba, folios 24567 a 24570).

²⁹⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 34 (expediente de prueba, folios 24567 a 24570).

²⁹⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 34 (expediente de prueba, folios 24567 a 24570).

³⁰⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 34 (expediente de prueba, folios 24567 a 24570).

³⁰¹ Cfr. Expediente médico de Juan 37 (expediente de prueba, folios 24580 a 24585), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³⁰² Cfr. Expediente médico de Juan 37 (expediente de prueba, folios 24580 a 24585).

³⁰³ Cfr. Expediente médico de Juan 37 (expediente de prueba, folios 24580 a 24585).

³⁰⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 37 (expediente de prueba, folios 24580 a 24585).

³⁰⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 37 (expediente de prueba, folios 24580 a 24585).

³⁰⁶ Cfr. Expediente médico de María 13 (expediente de prueba, folios 24713 a 24718), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³⁰⁷ Cfr. Expediente médico de María 13 (expediente de prueba, folios 24713 a 24718), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³⁰⁸ Cfr. Expediente médico de María 13 (expediente de prueba, folios 24713 a 24718).

³⁰⁹ Cfr. Expediente médico de María 13 (expediente de prueba, folios 24713 a 24718).

padece de "elevad[os] [niveles de] glucosa", "rinofaringitis aguda", "inflamación de las encías (pulpitis reversible múltiple)", "hipoacusia – tinnitus", dolor lumbar o de espalda y "dolores en los ojos y carnosidad en ojo izquierdo"³¹⁰. Asimismo, indicaron que fue "víctima de hostilidades por parte de trabajadores [de Doe Run Perú]", lo que "le produjo ansiedad, depresión leve, [y] estrés post traumático"³¹¹.

62. **Juan 13** ha vivido en La Oroya a 30 minutos del Complejo Metalúrgico. Ha padecido de "problemas respiratorios" y "dolores de cabeza"³¹². Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de 5,33 µg /dL de plomo en sangre, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg. Los representantes informaron que presenta "arritmia cardíaca" e "hipertensión arterial alta"³¹³.

63. **Juan 18** nació el 18 de junio de 1930 en La Oroya y ha vivido la mayoría de su vida en La Oroya Antigua³¹⁴. Ha padecido de "dolores de cabeza constantes, disminución de fuerza de miembros, mareos, adormecimiento del cuerpo, irritabilidad, tos frecuente y saturnismo"³¹⁵. Muestras de sangre y orina realizadas en 2009 reflejaron un nivel de 10,51 µg/dL de plomo en sangre, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg/dL. Asimismo, el dosaje evidenció niveles de 2,37 µg/L de cadmio en orina³¹⁶. Estos niveles resultaron en la conclusión diagnóstica de "intoxicación crónica" por plomo y cadmio "sin sintomatología específica"³¹⁷. En esta misma evaluación se concluyó que Juan 18 presentaba "síndrome obstructivo bronquial", "bronquitis crónica", y "degeneración macular relacionad[a] con la edad"³¹⁸. También ha padecido de anemia leve, uremia, dolores de cabeza, disminución de fuerza en los miembros, mareos, irritabilidad, tos frecuentes y saturnismo³¹⁹. Juan 18 declaró que "las autoridades nunca prestaron atención a la población" y que "no rec[ordaba] haber recibido información de la operación del complejo metalúrgico de La Oroya por parte del Estado"³²⁰.

³¹⁰ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³¹¹ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³¹² Cfr. Expediente médico de Juan 13 (expediente de prueba, folios 24365 a 24368).

³¹³ Cfr. Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³¹⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³¹⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folios 29015 a 29016).

³¹⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folios 29015 a 29016).

³¹⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folios 29015 a 29016).

³¹⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folios 29015 a 29016).

³¹⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 110 (expediente de fondo, folio 228).

³²⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 18 (expediente de prueba, folios 24388 a 24396), y Declaración de Juan 18 (expediente de prueba, folios 29015 a 29016).

64. **Juan 12** nació el 28 de agosto de 1948 y laboró en La Oroya desde 1972 hasta 2003³²¹. Juan 12 presentó síntomas de parestesias, cansancio, disminución de fuerza en la mano izquierda, y disminución de la agudeza visual y auditiva³²². En una evaluación médica realizada en 2008 se concluyó que Juan 12 presentaba gingivitis y caries dentales, ansiedad y depresión leve, parasitosis intestinal, y neumoconiosis grado I³²³. En 2009 padeció de "gastritis crónica superficial", "Neumoconiosis Clase II" y problemas de audición³²⁴. Una prueba de sangre realizada en 2011 reflejó que tenía un nivel de 5,03 µg /dL de plomo en sangre, cuando el Límite de Cuantificación del Método (LCM) se encontraba en 5,00 µg /dL³²⁵. Falleció el 24 de junio de 2020 a causa de Covid-19³²⁶. Su hijo, C.A.M.H., declaró que cuando Juan 12 "estuvo en política y denunció el tema de la contaminación, fue amenazado y amedrantado"³²⁷. Además, indicó que Juan 12 tuvo "artrosis", "dos pre infartos", "graves problemas dermatológicos y articulares", y "artrosis en ambas rodillas"³²⁸.

65. **Juan 19** nació el 17 de junio de 1956³²⁹. Ha padecido de "insomnio", "constantes resfríos", "irritabilidad", "dolor de cabeza", "pérdida de audición", "erupciones en la piel y amargura en la boca"³³⁰. De acuerdo con los dosajes realizados entre el 2008 y 2009 por el Ministro de Salud, presentaba una "intoxicación crónica" por cadmio "sin sintomatología específica", así como "probable intoxicación" por arsénico³³¹. Dicha evaluación concluyó que padecía además de "hipertensión arterial", "hernia umbilical", "necrosis pulpar", "caries", "gingivitis", "hiperplasia benigna de próstata", "nevus rubí", "queratosis solares", "xerosis", "onicomicosis", "queratodermia plantar", "dermatitis de contacto", "ansiedad y depresión leve a moderada", y estrés "post traumático"³³². El 25 de septiembre de 2011 falleció por causa de un accidente cerebro vascular³³³.

³²¹ Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363), y Declaración del hijo de Juan 12 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

³²² Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363).

³²³ Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363).

³²⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363), y Declaración del hijo de Juan 12 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

³²⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363), y Declaración del hijo de Juan 12 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

³²⁶ Cfr. Certificado de muerte de Juan 12 expedido por la División médico legal de La Molina, en Lima, de 23 de junio de 2020 (expediente de prueba, folio 17906).

³²⁷ Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363), y Declaración del hijo de Juan 12 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

³²⁸ Cfr. Expediente médico de Juan 12 (expediente de prueba, folios 24347 a 24363), y Declaración del hijo de Juan 12 (expediente de prueba, folios 29023 a 29028).

³²⁹ Cfr. Expediente médico de Juan 19 (expediente de prueba, folios 24397 a 24405).

³³⁰ Cfr. Expediente médico de Juan 19 (expediente de prueba, folios 24397 a 24405).

³³¹ Cfr. Expediente médico de Juan 19 (expediente de prueba, folios 24397 a 24405).

³³² Cfr. Ministerio de Salud, Informe No. 019-2009-DGSP-ESNP/MINSA, Conclusión diagnóstica de los beneficiarios de la medida cautelar No. 271-05, de 16 de marzo de 2009 (expediente de prueba, folios 24400 a 24405).

³³³ Cfr. Certificado de defunción de Juan 19 expedido por la División médico legal de Yauli de 25 de septiembre de 2011 (expediente de prueba, folio .773).

66. **Juan 29** ha vivido en La Oroya desde 1976 y solía trabajar en el Complejo Metalúrgico como mecánico de producción desde de 1980³³⁴. Ha padecido de "neumoconiosis" e "hipoacusia neurosensorial severa"³³⁵. Asimismo, ha padecido de "sueño", "fatiga", "tos frecuente", y "agitación y vómitos constantes", y, debido a problemas pulmonares, "expulsa flema gris"³³⁶.

³³⁴ Cfr. Expediente médico de Juan 29 (expediente de prueba, folios 24522 a 24527), y Escrito de solicitudes, argumentos y pruebas, pág. 111 (expediente de fondo, folio 229).

³³⁵ Cfr. Expediente médico de Juan 29 (expediente de prueba, folios 24522 a 24527).

³³⁶ Cfr. Expediente médico de Juan 29 (expediente de prueba, folios 24522 a 24527).

VOTO CONCURRENTENTE DE LOS JUECES
RICARDO C. PÉREZ MANRIQUE,
EDUARDO FERRER MAC-GREGOR POISOT
Y RODRIGO MUDROVITSCH

CASO HABITANTES DE LA OROYA VS. PERÚ

SENTENCIA DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2023
(Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)

INTRODUCCIÓN

1. No es la primera vez que la Corte Interamericana de Derechos Humanos (en adelante “la Corte IDH” o “el Tribunal”) se pronuncia sobre el derecho al medio ambiente. Estimamos, sin embargo, la pertinencia de emitir este voto concurrente para resaltar como, paulatinamente, este derecho se hace cada vez más latente en el ámbito interamericano, especialmente desde la Opinión Consultiva No. 23 de 2017¹.

2. El reconocimiento del derecho al medio ambiente ha llegado de forma tardía en todas las latitudes, como recientemente lo ha realizado la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en 2022², pero el ritmo acelerado de su proyección a nivel internacional hace que sea necesario visibilizar su importancia, tanto para las generaciones actuales como para las futuras.

3. En el caso *Habitantes de La Oroya Vs. Perú*, la Corte IDH puso en el centro de gravedad de la sentencia al derecho al medio ambiente y su vinculación con otros derechos que estimó violados. Se declaró la responsabilidad internacional del Estado por la vulneración de los derechos al medio ambiente, salud, vida, vida digna, integridad personal, niñez, acceso a la información, participación política, incumplimiento del deber de investigar y recurso judicial efectivo contenidos en los artículos 26, 4.1, 5, 13, 23, 8.1 y 25, en relación con las obligaciones generales de los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos (en adelante “la Convención Americana” o “Pacto de San José”), en perjuicio de 80 habitantes de La Oroya³, teniendo dichas violaciones, por su naturaleza, un “alcance colectivo”⁴. En el caso, la Corte IDH declaró violados todos estos derechos ya que se habían afectado como consecuencia de los altos niveles de contaminación derivados del Complejo Metalúrgico de La Oroya⁵, que implicó más de cien años de violaciones con riesgos de irreversibilidad. En su sentencia, el Tribunal dio por probado la referida contaminación

¹ Cfr. *Medio ambiente y derechos humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*. Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23.

² Asamblea General de las Naciones Unidas, “Promoción y protección de los derechos humanos: cuestiones de derechos humanos, incluidos otros medios de mejorar el goce efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales”, Resolución A/76/L.75, de 26 de julio de 2022.

³ Véanse Anexo 2 (80 víctimas identificadas) y Anexo 3 (hechos probados respecto de los padecimientos y tratamiento médico a las víctimas de la sentencia).

⁴ Véanse párrafos 179 y 324, así como Resolutivo 3 de la sentencia.

⁵ La Corte IDH consideró que las actividades metalúrgicas de este Complejo son la causa principal de la contaminación ambiental por plomo, arsénico, cadmio, dióxido de azufre y otros metales en el aire, el suelo y el agua en La Oroya. Véanse párrafos 158, 159 y 263 de la sentencia.

y que el Estado conocía esta situación que constituía un riesgo significativo para el ambiente y la salud de las personas⁶.

4. A nuestro juicio, este caso pone de relieve y cristaliza de manera contundente el impacto que tiene la no garantía de los derechos sociales —como el medio ambiente y la salud— en las personas, especialmente cuando se trata de afectaciones que se prolongan en el tiempo sin que se adopten las medidas que son adecuadas y efectivas (con base a las obligaciones ambientales). En particular, deseamos poner de manifiesto cómo la jurisprudencia y normativa interamericana se ha ido transformando, evolucionando y ampliando, de manera gradual, al grado de identificar que el derecho al medio ambiente es un derecho autónomo tutelado por el artículo 26 de la Convención Americana —en su dimensión individual y colectiva—, y que en los últimos años se ha puesto en el centro de la jurisprudencia interamericana.

5. De ahí que estimamos pertinente desarrollar en el presente voto cinco ámbitos relacionados con el derecho al medio ambiente y su impacto en las generaciones presentes y futuras. Por una parte, (i) visibilizar cómo este fallo se inserta en un contexto que hemos denominado “verde” en el derecho internacional de los derechos humanos (*infra párrs. 6 a 15*). En segundo lugar, (ii) la evolución de la jurisprudencia interamericana sobre medio ambiente (*infra párrs. 16 a 37*). En tercer término, (iii) destacar algunos aspectos en materia de medio ambiente que se abordan en la sentencia (*infra párrs. 38 a 45*). En cuarto lugar, (iv) visibilizar la dimensión colectiva de este derecho y su relevancia en materia de reparaciones colectivas y de no repetición (*infra párrs. 46 a 70*). En quinto término, (v) destacar el carácter *de jus cogens* de la protección del medio ambiente y profundizar en el principio de equidad intergeneracional (*infra párrs. 71 a 160*). Finalmente, se expondrán unas conclusiones generales (*infra párrs. 161 a 177*).

I. “UN CONTEXTO VERDE”: UNA RADIOGRAFÍA DE LOS SISTEMAS INTERNACIONALES DE PROTECCIÓN DE DERECHOS HUMANOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL CAMBIO CLIMÁTICO

6. Durante los últimos años el derecho nacional y el derecho internacional de los derechos humanos han centrado su atención en una problemática que ya no solo se queda aislada en un espacio geográfico de nuestro planeta: las afectaciones al medio ambiente y su impacto en el cambio climático. Al realizar una radiografía del derecho internacional actual, podemos constatar la existencia de un derecho que podemos denominar “verde”.

I.1. Sistema de Naciones Unidas

7. En el caso del Sistema Universal de Derechos Humanos, un punto de inflexión ocurrió en el año 2022 cuando la Asamblea General de las Naciones Unidas reconoció “el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible como un derecho humano”⁷.

⁶ Véanse párrafos 158, 159 y 263 de la sentencia.

⁷ Asamblea General de las Naciones Unidas, Resolución A/76/L.75, “Promoción y protección de los derechos humanos: cuestiones de derechos humanos, incluidos otros medios de mejorar el goce efectivo de los derechos humanos y las libertades fundamentales”, de 26 de julio de 2022.

8. Este paso no fue en aislado, sino que cristalizó la paulatina evolución de este derecho y que, en diferentes jurisdicciones regionales internacionales de derechos humanos se había avanzado en la materia. Por ejemplo, en el mismo seno de Naciones Unidas el Comité de los Derechos del Niño, aunque no ha entrado en el fondo del asunto sobre la materia, sí ha dejado entrever que el derecho al medio ambiente puede ser potencialmente analizado desde la Convención sobre los derechos de la niñez⁸. De igual forma, el Comité de Derechos Humanos ha tenido recientes pronunciamientos que dan cuenta, de forma indirecta, que las afectaciones al medio ambiente podrían tener un impacto en derechos protegidos por el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos⁹.

9. Por otro lado, se debe poner especial atención a la Observación General No. 26 (2022) del Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales relativa a los derechos sobre la tierra y los derechos económicos, sociales y culturales, en la cual se indicó que “el uso sostenible de la tierra es esencial para garantizar el derecho a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible y para promover el derecho al desarrollo, entre otros derechos”¹⁰. De igual forma, el Comité de los Derechos del Niño, en su Observación General No. 26 (2023), ha señalado que “un medio ambiente limpio, saludable y sostenible es tanto un derecho humano per se cómo una condición necesaria para el pleno disfrute de un amplio abanico de derechos”¹¹.

10. Tampoco podemos olvidar el mandato y los diversos informes que ha emitido el Relator Especial de Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente, así como el mandato y los diversos informes proferidos por el Relator Especial sobre el cambio climático¹².

11. Finalmente, la importancia de la temática a nivel global se advierte con el paso trascendental que ha dado el Consejo General de Naciones Unidas al solicitarle a la Corte Internacional de Justicia una Opinión Consultiva sobre las obligaciones de los Estados con respecto al cambio climático¹³.

1.2. Sistema Europeo de Derechos Humanos.

⁸ Véase Chiara Sacchi y otros (representados por los abogados Scott Gilmore y otros, de Hausfeld LLP, y Ramin Pejan y otros, de Earthjustice), CRC/C/88/D/104/2019, 11 de noviembre de 2019, párr. 10.7.

⁹ Véase, al respecto, los casos Portillo Cáceres Vs. Paraguay, CCPR/C/126/D/2751/2016, 20 de septiembre de 2019 y Daniel Billy y otros Vs. Australia, CCPR/C/135/D/3624/2019, 22 de septiembre de 2022.

¹⁰ Observación general núm. 26 (2022), relativa a los derechos sobre la tierra y los derechos económicos, sociales y culturales, E/C.12/GC/26, 24 de enero de 2023.

¹¹ Observación general núm. 26 (2023), relativa a los derechos del niño y el medio ambiente, con particular atención al cambio climático, CRC/C/GC/26, 22 de agosto de 2023.

¹² Para consultar el mandato del Relator de Naciones Unidas sobre los derechos humanos y el medio ambiente puede verse en: <https://www.ohchr.org/es/special-procedures/sr-environment>. Y en el caso del Relator de Naciones Unidas sobre el cambio climático puede consultarse: <https://www.ohchr.org/es/specialprocedures/sr-climate-change>.

¹³ Las preguntas que planteó fueron: a) ¿Cuáles son las obligaciones que tienen los Estados en virtud del derecho internacional de garantizar la protección del sistema climático y otros elementos del medio ambiente frente a las emisiones antropógenas de gases de efecto invernadero en favor de los Estados y de las generaciones presentes y futuras?; b) ¿Cuáles son las consecuencias jurídicas que se derivan de esas obligaciones para los Estados que, por sus actos y omisiones, hayan causado daños significativos al sistema climático y a otros elementos del medio ambiente, con respecto a: i) Los Estados, incluidos, en particular, los pequeños Estados insulares en desarrollo, que, debido a sus circunstancias geográficas y a su nivel de desarrollo, se ven perjudicados o especialmente afectados por los efectos adversos del cambio climático o son particularmente vulnerables a ellos; ii) Los pueblos y las personas de las generaciones presentes y futuras afectados por los efectos adversos del cambio climático?”. Resolución A/77/L.58, Solicitud de una opinión consultiva a la Corte Internacional de Justicia sobre las obligaciones de los Estados con respecto al cambio climático, de 1 de marzo de 2023.

12. Ni el Convenio Europeo de Derechos Humanos ni la Carta Social Europea de Derechos Humanos han reconocido el derecho al medio ambiente sano de manera expresa. En el caso del Tribunal Europeo, se debe precisar que el reconocimiento del medio ambiente se ha realizado mediante lo que se ha denominado "justiciabilidad indirecta" como dan cuenta diversos asuntos. Sin embargo, lo relevante, en este momento, en la sede de ese Tribunal, es que existen algunos pronunciamientos pendientes que involucran de manera frontal las obligaciones en materia de medio ambiente y cambio climático de los países que integran el Consejo de Europa¹⁴.

13. Por otro lado, quizá el aspecto más innovador lo ha realizado el Comité Europeo de Derechos Sociales, el cual se encarga de la supervisión y aplicación de la Carta Social Europea. Si bien la Carta de Turín no contempla "un derecho al medio ambiente" el referido Comité ha indicado que este derecho se encuentra subsumido en el derecho a la salud protegido por el artículo 11 de la Carta de Turín¹⁵.

I.3. Sistema Africano de Derechos Humanos

14. Finalmente, en el caso de este Sistema, la Carta Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos indica que: "*Todos los pueblos tendrán derecho a un medio ambiente general satisfactorio y favorable a su desarrollo*". Al respecto, la Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, ha señalado que el "derecho al medio ambiente" se encuentra garantizado por lo contemplado en el artículo 24. Con base en ello, ha precisado que el derecho al medio ambiente se encuentra estrechamente relacionado con los derechos económicos, sociales y culturales, en la medida que el medio ambiente afecta la calidad de vida y la seguridad de los individuos¹⁶.

15. Así, el artículo 24 impone a los Estado obligaciones claras, lo que se debe traducir en medidas razonables para prevenir la contaminación y la degradación ecológica, promover la conservación y asegurar el desarrollo y uso ecológicamente sostenible de los recursos naturales. Además, se impone a los Estados que se deben ordenar o al menos permitir un seguimiento científico independiente de los entornos amenazados, exigir y publicar estudios de impacto ambiental y social antes de cualquier desarrollo industrial importante; realizar un seguimiento adecuado y proporcionar información a aquellas comunidades expuestas a materiales y actividades peligrosos y brindando oportunidades significativas para que las personas sean escuchadas y participen en las decisiones de desarrollo que afectan a sus comunidades¹⁷.

II. EL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE SANO EN LA JURISPRUDENCIA DE LA CORTE INTERAMERICANA

1. El medio ambiente en la jurisprudencia por la vía de la conexidad con los derechos civiles y políticos

¹⁴ Al respecto, pueden consultarse los *fast feech* publicados por la Corte Europea de Derechos Humanos sobre medio ambiente y cambio climático disponibles en: https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/FS_Climate_change_ENG y https://www.echr.coe.int/documents/d/echr/FS_Environment_ENG.

¹⁵ Comité Europeo de Derechos Sociales, Marangopoulos Foundation for Human Rights (MFHR)v. Greece, Complaint No. 30/2005, 6 de diciembre de 2006, párrs. 195 a 198.

¹⁶ Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, Caso Ogoni Vs. Nigeria, 27 de octubre de 2001, párr. 51.

¹⁷ Comisión Africana de Derechos Humanos y de los Pueblos, Caso Ogoni Vs. Nigeria, 27 de octubre de 2001, párrs. 52 y 53.

16. El derecho al medio ambiente sano ha sido protegido de manera indirecta través del artículo 21 (mediante la propiedad colectiva de los pueblos indígenas y tribales), artículo 23 (mediante la participación efectiva de consulta) y el artículo 13 (mediante el acceso a la información).

17. La protección al medio ambiente ha tenido mayor presencia en la jurisprudencia interamericana en lo relativo a la propiedad colectiva de los pueblos y comunidades indígenas y tribales, que ha protegido principalmente el Tribunal Interamericano mediante el artículo 21 de la Convención Americana. La Corte IDH ha resaltado la importancia de la protección, preservación y mejoramiento del medio ambiente contenido en el artículo 11 del Protocolo de San Salvador¹⁸, como un derecho humano esencial relacionado con el derecho a la vida digna derivado del artículo 4 del Pacto de San José; a la luz del *corpus iuris* internacional existente sobre la protección especial que requieren los miembros de las comunidades indígenas “en relación con el deber general de garantía contenido en el artículo 1.1 y con el deber de desarrollo progresivo contenido en el artículo 26 de la misma”¹⁹.

18. La Corte IDH ha reconocido que las comunidades sufren de la desposesión de los territorios indígenas y tribales, daños que se le ocasionan al mismo territorio y que, además, los pueblos indígenas y tribales *tienen derecho a la conservación y protección de su medio ambiente* y de la capacidad productiva de sus territorios y recursos naturales²⁰. De esta manera, podemos advertir dos vertientes de garantías de protección: a) la consulta —en específico los estudios de impacto ambiental y social— y b) la compatibilidad de las reservas naturales con los derechos tradicionales indígenas.

19. Sobre la consulta indígena y la falta de estudios de impacto ambiental y social como garantía de protección al ambiente, en el caso del *Pueblo Saramaka Vs. Surinam*, ante la ausencia de: a) un proceso de consulta previa, libre, informada y de buena fe, b) beneficios compartidos y c) estudios de impacto ambiental y social; el Tribunal Interamericano consideró que las concesiones madereras otorgadas por el Estado sobre el territorio Saramaka *dañó el ambiente* y el deterioro tuvo un impacto negativo sobre las tierras y los recursos naturales que los miembros del pueblo habían utilizado tradicionalmente, los que se encuentran, en todo o en parte, dentro de los límites del territorio sobre el cual tenían un derecho a la propiedad comunal. Además, el Estado no había llevado a cabo la supervisión de estudios ambientales y sociales previos ni puso en práctica garantías o mecanismos a fin de asegurar que estas concesiones madereras no causaran un daño mayor al territorio y comunidades del clan Saramaka. En suma, concluyó que se configuraba una violación al derecho de propiedad de los

¹⁸ Protocolo adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de derechos económicos, sociales y culturales, Protocolo de San Salvador, OEA/Ser.A/44, aprobado el 17 de noviembre de 1988.

¹⁹ Cfr. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 25 de noviembre de 2015. Serie C No. 309, párr. 172, *Caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay. Fondo Reparaciones y Costas*. Sentencia 17 de junio de 2005. Serie C No. 125, párr. 163, y *Caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de agosto de 2010. Serie C No. 214, párr. 187.

²⁰ Cfr. *Caso Comunidad Garífuna Triunfo de la Cruz y sus miembros Vs. Honduras. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 08 de octubre de 2015. Serie C No. 305, párr. 293, y *Caso Comunidad Garífuna de Punta Piedra y sus miembros Vs. Honduras. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 08 de octubre de 2015. Serie C No. 304, párr. 346.

integrantes del pueblo Saramaka reconocido en el artículo 21 del Pacto de San José, en relación con el artículo 1.1 de dicho instrumento²¹.

20. En el caso del *Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador*, sobre la obligación de llevar a cabo estudios de impacto ambiental, la Corte IDH se refirió por primera vez al Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo y consideró que los gobiernos deberían velar para que se efectúen los estudios de impacto ambiental y social, en cooperación con los pueblos interesados, a fin de evaluar la incidencia social, espiritual y cultural y sobre el medio ambiente que las actividades de desarrollo previstas puedan tener sobre esos pueblos. Los resultados de los estudios de impacto ambiental y social deberán ser considerados como criterios fundamentales para la ejecución de las actividades mencionadas²².

21. De esta forma, tanto en los casos *Saramaka* y *Sarayaku*, el Tribunal Interamericano consolidó el criterio consistente en que la realización de tales estudios constituye una de las salvaguardas para garantizar que las restricciones impuestas a las comunidades indígenas o tribales respecto del derecho a la propiedad por la emisión de concesiones dentro de su territorio no impliquen una denegación de su subsistencia como pueblo. En ese sentido, la Corte IDH estableció que los Estados deben garantizar que no se emitirá ninguna concesión dentro del territorio de una comunidad indígena hasta que entidades independientes y técnicamente capaces, bajo la supervisión del Estado, realicen un estudio previo de impacto social y ambiental.

22. Además, la Corte IDH determinó que los Estudios de Impacto Ambiental “sirven para evaluar el posible daño o impacto que un proyecto de desarrollo o inversión puede tener sobre la propiedad y comunidad en cuestión. El objetivo de [los mismos] no es [únicamente] tener alguna medida objetiva del posible impacto sobre la tierra y las personas, sino también [...] asegurar que los miembros del pueblo [...] tengan conocimiento de los posibles riesgos, incluidos los riesgos ambientales y de salubridad”, para que puedan evaluar si aceptan el plan de desarrollo o inversión propuesto, “con conocimiento y de forma voluntaria”²³.

23. Respecto al segundo punto mencionado, relativo a la compatibilidad de las reservas naturales con los derechos tradicionales indígenas, la Corte IDH también ha reconocido que la protección al medio ambiente puede ser una causa de utilidad pública, lo cual puede justificar el motivo y el fin de una expropiación, en relación con la privación del derecho a la propiedad privada²⁴. Respecto al establecimiento de las áreas

²¹ Cfr. *Caso del Pueblo Saramaka Vs. Surinam. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 28 de noviembre de 2007. Serie C No. 172, párr. 54.

²² Cfr. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador. Fondo y reparaciones*. Sentencia de 27 de junio de 2012. Serie C No. 245, párr. 204.

²³ Por otro lado, la Corte IDH ha establecido que “los Estudios de Impacto Ambiental deben realizarse conforme a los estándares internacionales y buenas prácticas al respecto; respetar las tradiciones y cultura de los pueblos indígenas; y ser concluidos de manera previa al otorgamiento de la concesión, ya que uno de los objetivos de la exigencia de dichos estudios es garantizar el derecho del pueblo indígena a ser informado acerca de todos los proyectos propuestos en su territorio. Por lo tanto, la obligación del Estado de supervisar los Estudios de Impacto Ambiental coincide con su deber de garantizar la efectiva participación del pueblo indígena en el proceso de otorgamiento de concesiones. Además, el Tribunal agregó que uno de los puntos sobre el cual debiera tratar el estudio de impacto social y ambiental es el impacto acumulado que han generado los proyectos existentes y los que vayan a generar los proyectos que hayan sido propuestos”. Cfr. *Caso Pueblo Indígena Kichwa de Sarayaku Vs. Ecuador, supra*, párrs. 204 y 206 y *Caso del Pueblo Saramaka Vs. Surinam. Interpretación de la Sentencia de Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 12 de agosto de 2008. Serie C No. 185, párr. 40.

²⁴ Cfr. *Caso Salvador Chiriboga Vs. Ecuador. Excepción Preliminar y Fondo*. Sentencia de 6 de mayo de 2008. Serie C No. 179, párr. 76.

protegidas que causan limitaciones a los derechos territoriales de los pueblos indígenas, en el caso *Xákmok Kásek Vs. Paraguay*, el Tribunal determinó que “[...] el Estado deb[ía] adoptar las medidas necesarias para que [su legislación interna relativa a un área protegida] no [fuera] un obstáculo para la devolución de las tierras tradicionales a los miembros de la Comunidad”²⁵. Complementando lo anterior, en el caso *Kaliña y Lokono Vs. Surinam*, la Corte IDH precisó que:

173. La Corte considera relevante hacer referencia a la necesidad de compatibilizar la protección de las áreas protegidas con el adecuado uso y goce de los territorios tradicionales de los pueblos indígenas. En este sentido, la Corte estima que un área protegida, consiste no solamente en la dimensión biológica, sino también en la sociocultural y que, por tanto, incorpora un enfoque interdisciplinario y participativo. En este sentido, los pueblos indígenas, por lo general, pueden desempeñar un rol relevante en la conservación de la naturaleza, dado que ciertos usos tradicionales conllevan prácticas de sustentabilidad y se consideran fundamentales para la eficacia de las estrategias de conservación. Por ello, el respeto de los derechos de los pueblos indígenas puede redundar positivamente en la conservación del medioambiente. Así, el derecho de los pueblos indígenas y las normas internacionales de medio ambiente deben comprenderse como derechos complementarios y no excluyentes²⁶.

24. La Corte IDH ha sido de la idea de que, en principio, existe una compatibilidad entre las áreas naturales protegidas y el derecho de los pueblos indígenas y tribales en la protección de los recursos naturales sobre sus territorios, destacando que los pueblos indígenas y tribales, por su interrelación con la naturaleza y formas de vida, pueden contribuir de manera relevante en dicha conservación. En este sentido, los criterios de a) participación efectiva, b) acceso y uso de sus territorios tradicionales y c) de recibir beneficios de la conservación —todos ellos, siempre y cuando sean compatibles con la protección y utilización sostenible— resultan elementos fundamentales para alcanzar dicha compatibilidad²⁷.

25. En suma, este Tribunal Interamericano ha estimado que los Estados vulneran los derechos a la propiedad colectiva, identidad cultural y participación en asuntos públicos de las víctimas, principalmente al impedir la participación efectiva y el acceso a parte de su territorio tradicional y recursos naturales, así como al no garantizar de manera efectiva el territorio tradicional de las comunidades afectadas por la degradación del medio ambiente, lo cual configura una violación de los artículos 21 y 23 de la Convención Americana²⁸.

26. Respecto al derecho a buscar y recibir información, protegido por el artículo 13 de la Convención Americana, en el caso *Claude Reyes y otros Vs. Chile*, ante una negativa del Estado de brindar a las víctimas toda la información que requerían del Comité de Inversiones Extranjeras, en relación con la empresa forestal Trillium y el Proyecto Río Cóndor; el cual era un proyecto de deforestación que se llevaría a cabo en la décimo segunda región de Chile y podía ser perjudicial para el medio ambiente e impedir el desarrollo sostenible de Chile, la Corte IDH estimó que el artículo 13 del Pacto de San José, al estipular expresamente los derechos a “buscar” y a “recibir” “informaciones”, protege el derecho que tiene toda persona a solicitar el acceso a la información bajo el control del Estado, con las salvedades permitidas bajo el régimen

²⁵ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay*, *supra*, párr. 313.

²⁶ Cfr. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam*, *supra*, párr. 173.

²⁷ Cfr. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam*, *supra*, párr. 181.

²⁸ Cfr. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam*, *supra*, párr. 198.

de restricciones de la Convención Americana. Consecuentemente, a criterio el Tribunal Interamericano, "dicho artículo ampara el derecho de las personas a recibir dicha información y la obligación positiva del Estado de suministrarla, de tal forma que la persona pueda tener acceso a conocer esa información o reciba una respuesta fundamentada cuando por algún motivo permitido por la Convención el Estado pueda limitar el acceso a la misma para el caso concreto. Dicha información debe ser entregada sin necesidad de acreditar un interés directo para su obtención o una afectación personal, salvo en los casos en que se aplique una legítima restricción. Su entrega a una persona puede permitir a su vez que ésta circule en la sociedad de manera que pueda conocerla, acceder a ella y valorarla"²⁹.

2. El derecho al medio ambiente y su justiciabilidad directa

27. En el caso de la justiciabilidad directa, antes de la presente sentencia, el Tribunal Interamericano se pronunció en dos ocasiones: por un lado, en la Opinión Consultiva No. 23 sobre las obligaciones de los Estados en materia de medio ambiente relacionadas con el derecho a la vida y la integridad personal (2017); y, por el otro, en el caso *Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina* (2020).

2.1. La Opinión Consultiva No. 23

28. En la OC-23, la Corte IDH precisó que es importante resaltar que el derecho al medio ambiente sano como derecho autónomo, a diferencia de otros derechos, protege los componentes del medio ambiente, tales como bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos, aún en ausencia de certeza o evidencia sobre el riesgo a las personas individuales. Se trata de proteger la naturaleza y el medio ambiente no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas, como la salud, la vida o la integridad personal, sino por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, también merecedores de protección en sí mismos³⁰.

29. En términos generales, la Opinión puede seccionarse en tres grandes bloques: i) la jurisdicción en materia ambiental, ii) la relación de otros derechos humanos con el derecho al medio ambiente y iii) las obligaciones en materia ambiental que deben observarse.

30. En cuanto al primer punto, la Corte IDH hace una distinción entre territorio y jurisdicción. El Tribunal precisa que es el segundo termino el que debe de prevalecer en el caso de determinar quién es el Estado al cual potencialmente se le puede imputar la responsabilidad internacional. La OC identifica que a partir del concepto "Estado de origen" se puede identificar quién o quiénes serían sobre los que recaería la responsabilidad internacional. La Corte IDH considera que el Estado de origen es aquel que dentro de su jurisdicción permite o bien tolera que se desarrollen potenciales agentes contaminantes (en el incumplimiento de sus obligaciones en materia ambiental. Véase cuadro del párrafo 33 del voto)³¹.

²⁹ Cfr. *Caso Claude Reyes y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 19 de septiembre de 2006. Serie C No. 151, párr. 77.

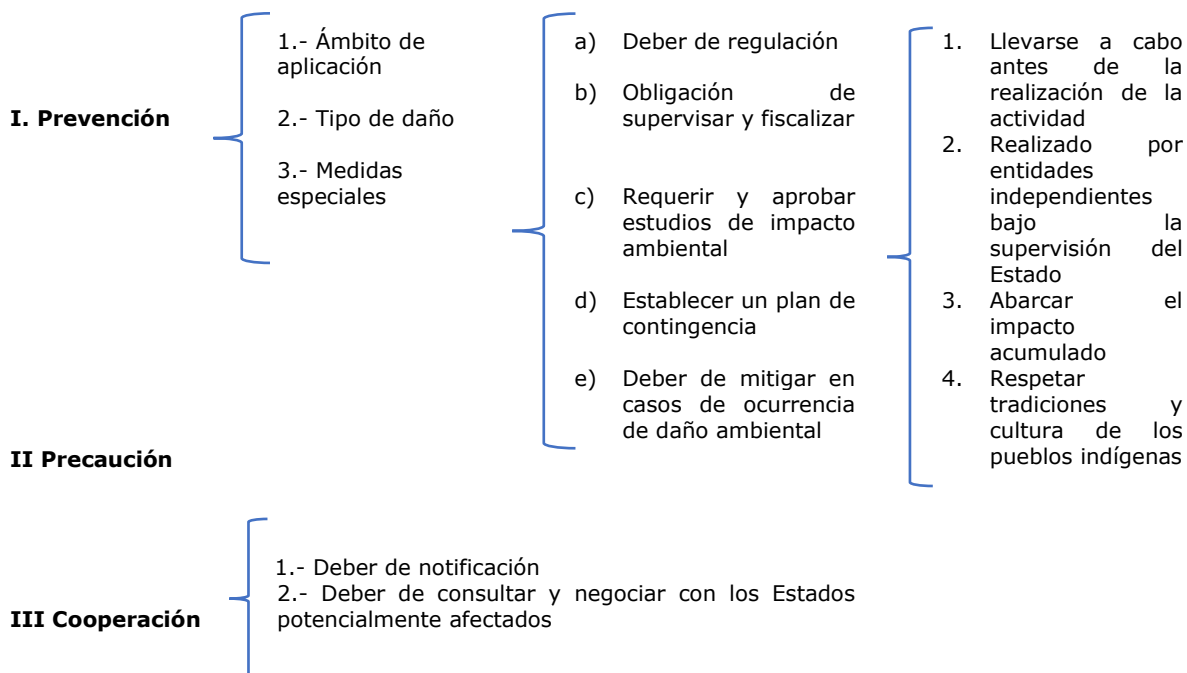
³⁰ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 62.

³¹ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párrs. 72 a 82

31. Otro concepto que es de especial relevancia en este apartado es el de “conductas extraterritoriales en materia ambiental”. La Corte IDH es consciente que la violación al medio ambiente no respeta fronteras por lo que muchas veces los agentes contaminantes que se generen en el Estado de origen tendrán un impacto en el territorio/jurisdicción de Estados terceros. Bajo este panorama, la Corte IDH considera que será el Estado de origen el que tendrá la posible responsabilidad internacional por violaciones al medio ambiente que se generen en Estados terceros, esta conclusión la Corte IDH la realiza en el entendimiento que es el Estado de origen el que ejerce una especie de *control efectivo* dentro de la jurisdicción de otros Estados³². La noción de control efectivo ha sido desarrollada principalmente en situaciones de conflicto armado internacional, pero de manera reciente que se ha empezado a aplicar en la protección del derecho al medio ambiente³³.

32. En el segundo apartado, la Corte IDH indicó que se aplicaban las obligaciones de respeto, garantía y no discriminación en cuanto al contenido de este derecho. Precisó que dada la relación que tiene el derecho al medio ambiente sano con otros derechos existen derechos que pueden ser susceptibles a ser “vulnerables por la degradación ambiental” —como el derecho a la vida, integridad personal o salud— o derechos que pueden servir como un “instrumento” para garantizar el derecho en cuestión (como el de acceso a la información o el derecho a la participación política)³⁴.

33. La Corte IDH hizo un importante desarrollo respecto de las obligaciones en materia ambiental, el cual puede ser resumido de la siguiente forma:



³² Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 101.

³³ Por ejemplo, en la inadmisibilidad de la comunicación presentada por un grupo de niños en contra de 5 Estados, el Comité de los Derechos del Niño acogió el concepto de jurisdicción adoptado por la Corte Interamericana en el OC-23. Al respecto el Comité señaló: “el Comité considera que el criterio apropiado para determinar la jurisdicción en el presente caso es el aplicado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos en su opinión consultiva sobre el medio ambiente y los derechos humanos”. Véase: Chiara Sacchi y otros (representados por los abogados Scott Gilmore y otros, de Hausfeld LLP, y Ramin Pejan y otros, de Earthjustice), CRC/C/88/D/104/2019, 11 de noviembre de 2019, párr. 10.7.

³⁴ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párrs. 80 a 82

3.- Intercambio de información

IV Procesales

- 1.- Acceso a la información
- 2.- Participación política
- 3.- Acceso a la justicia

34. En cuanto a las obligaciones hay dos cuestiones que deben destacarse: la obligación de prevención y la obligación de protección —mejor conocido como principio precautorio—. La Corte IDH identifica que la diferencia entre ambas es que mientras que en la primera existe una certeza científica sobre cuáles serían las consecuencias ambientales (frente a las que operan las sub-obligaciones como regular, fiscalizar, estudios de impacto ambiental, etc.); en el caso de la segunda obligación, opera cuando *no exista certeza científica* sobre las consecuencias ambientales, pero ello no exime que el Estado tome medidas para hacer frente a los posibles daños ambientales. Finalmente, la Corte IDH refiere que estas obligaciones tienen que materializarse observando una “debida diligencia”, la cual no es definida por la Corte ya que únicamente refiere que ésta debe surtir efectos siempre que existan posibles “daños significativos al derecho a la vida o a la integridad” de las personas³⁵.

2.2. El caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina

35. En el caso de las *Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina*, el Estado fue declarado responsable internacionalmente debido a que las poblaciones criollas introdujeron ganado en el territorio ancestral indígena, el cual consumía plantas que las comunidades indígenas usaban para su alimentación tradicional, así como sus fuentes de agua tradicional (las cuales se encontraban contaminadas con heces de ganado). Adicionalmente, existía un problema de tala ilegal. Todo lo anterior también vulneró el derecho a participar en la vida cultural debido a que el no disfrutar de los derechos anteriormente descritos, también impactaba en la continuidad de sus prácticas culturales.

36. En el caso, la Corte IDH declaró, por primera vez en un caso contencioso, la vulneración del derecho al medio ambiente contenido en el artículo 26 de la Convención Americana, ya que en el territorio indígena de dicha comunidad se habían realizado actividades de tala y extracción ilegal de madera y otros recursos naturales, y que tales actividades habían sido puestas en conocimiento de las autoridades estatales³⁶.

37. Aunque este caso constituye un gran precedente en el contexto de la justiciabilidad de los DESCAs, específicamente para el derecho al medio ambiente, en el contexto de pueblos indígenas, se debe puntualizar que la Corte IDH no desarrolló estándares relativos a este derecho ya que la cuestión analizada en el asunto únicamente se circunscribió a la falta de adopción de medidas para evitar la tala de árboles dentro del territorio ancestral.

³⁵ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párrs. 174 y 175.

³⁶ Cfr. *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 6 de febrero de 2020. Serie C No. 400, párr. 264.

III. VULNERACIÓN DEL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE EN EL CASO HABITANTES DE LA OROYA

38. Como se describió en el apartado I, el presente caso se inserta en un contexto en el que el derecho internacional de los derechos humanos ha puesto en el centro de su atención las afectaciones al medio ambiente y el cambio climático como uno de los focos centrales en el análisis de los derechos humanos de las personas en todo el mundo.

39. En particular, el caso que analizó la Corte IDH presenta ciertos avances inclusive frente a la Opinión Consultiva No. 23, que en su momento constituyó (y lo sigue siendo) un instrumento de vanguardia en la materia cuando fue emitida por este Tribunal internacional.

40. En primer lugar, constituye el primer precedente en el que el Tribunal Interamericano hace un pronunciamiento sobre cómo “la contaminación” —en este caso del aire, agua y suelo— tiene afectaciones directas en derechos convencionalizados (como el medio ambiente). Además, a nuestro criterio, constituye de particular relevancia que este Tribunal catalogue que todas y todos tienen un “derecho a respirar un aire cuyos niveles de contaminación no constituyan un riesgo significativo al goce de sus derechos humanos”³⁷. Este pronunciamiento está en sintonía con lo que ha indicado el Comité Europeo de Derechos Sociales en relación con las obligaciones de los Estados para la protección del aire³⁸.

41. En segundo lugar, el Tribunal Interamericano hace una especial puntualización respecto de cómo se debe considerar “el agua” como elemento dentro del derecho al medio ambiente. Así, el Tribunal Interamericano identifica, por un lado, “una faceta sustantiva” del agua como un elemento que tiene un valor en sí mismo —por ejemplo, cuando se ha reconocido a los ríos como sujetos de derecho—; y la segunda, cuando se refiere al agua como derecho autónomo, es decir, cuando el Tribunal se vea llamado a determinar si el acceso o no al agua vulnera derechos de los individuos que protege la Convención Americana³⁹. En suma, esta importante distinción que realiza la Corte IDH es de vital importancia porque lo que está detrás de esta clasificación es poner sobre relieve aquellos casos que deberán ser analizados desde el contenido del derecho al medio ambiente, de aquellos otros casos que las violaciones se deban observar desde el contenido del derecho al agua, como derecho autónomo, protegido también por el artículo 26 del Pacto de San José.

³⁷ Véase párrafo 120 de la sentencia.

³⁸ Al respecto, el Comité ha señalado lo siguiente: “203. Por lo tanto, para cumplir sus obligaciones en materia de protección del derecho al medio ambiente y la calidad del aire, las autoridades nacionales deben: i) desarrollar y actualizar periódicamente legislación y reglamentos ambientales suficientemente completos; ii) tomar medidas específicas, como modificar los equipos, introducir valores umbral para las emisiones y medir la calidad del aire, para prevenir la contaminación del aire a nivel local y ayudar a reducirla a escala; iii) garantizar que las normas y estándares medioambientales se apliquen adecuadamente, a través de mecanismos de supervisión adecuados; iv) informar y educar al público, incluidos los alumnos y estudiantes de la escuela, sobre los problemas medioambientales generales y locales y v) evaluar los riesgos para la salud mediante el seguimiento epidemiológico de los grupos afectados”. Además, ha señalado que: “204. Es cierto que superar la contaminación es un objetivo que sólo puede alcanzarse gradualmente. Sin embargo, los Estados partes deben esforzarse por alcanzar este objetivo en un plazo razonable, mostrando progresos mensurables y haciendo el mejor uso posible de los recursos a su disposición”. Comité Europeo de Derechos Sociales, *Marangopoulos Foundation for Human Rights (MFHR) v. Greece*, Complaint No. 30/2005, 6 de diciembre de 2006.

³⁹ Véase párrafo 124 de la sentencia.

42. En tercer lugar, el Tribunal Interamericano refiere la importancia del principio de “equidad intergeneracional”⁴⁰. La mención de este principio en esta sentencia no es aislada, ya que a diferencia de muchos derechos humanos que protege la Convención Americana, el contenido del derecho al medio ambiente no puede reducirse a medidas de reparación —o políticas que se adopten desde esa perspectiva— bajo la lógica que únicamente tendrán impacto en un periodo de tiempo corto (y por tanto impactando a un grupo de personas en una generación). Por el contrario, las medidas que se adopten desde la perspectiva del medio ambiente no tienen que perder de vista que la salvaguarda de los bienes ambientales (por ejemplo, en este caso, aire, agua y suelo) ineludiblemente tendrán un impacto en generaciones futuras a corto y largo plazo. También implica reconocer la responsabilidad que tiene la Corte IDH en esta época con las siguientes generaciones.

43. En cuarto lugar, la Corte IDH deja un mensaje muy contundente sobre la importancia de que la comunidad internacional reconozca progresivamente la prohibición de conductas que lesionen al medio ambiente como una norma imperativa de derecho internacional (*ius cogens*)⁴¹. Al respecto, debemos recordar que la base de este tipo de normas parte del núcleo que no se admite una “justificación” por parte de las autoridades de los Estados para transgredir los bienes que se protegen. Es decir, por ejemplo, no existe una razón válida y justificable para torturar, desaparecer forzosamente o someter a esclavitud a una persona. Ese es el mismo razonamiento que se encuentra detrás del pronunciamiento de la Corte IDH en este caso: la comunidad internacional debe reconocer que el Derecho Internacional no admite una justificación y una permisión para que todos los bienes que integran el medio ambiente sean vulnerados. Esta razón cobra mayor congruencia con el propio *principio de equidad intergeneracional*, ya que, a nosotros en este momento, nos corresponde salvaguardar lo que en todo caso deberán disfrutar las generaciones futuras. Estas dimensiones serán desarrolladas y profundizadas en el epígrafe quinto del presente voto.

44. En quinto lugar, debe destacarse la dimensión colectiva del derecho al medio ambiente y las reparaciones también colectivas y de no repetición que, en el caso de la Comunidad de La Oroya, reflejan una justa compensación por más de cien años de violaciones con riesgos de irreversibilidad. El establecimiento de garantías colectivas de no repetición permite reparar a la comunidad afectada por los daños ambientales y prevenir los riesgos para las generaciones futuras. Esta dimensión colectiva se desarrollará en el cuarto apartado de este voto.

45. Finalmente, no debe pasar inadvertido que la Corte IDH sigue consolidando la capacidad de diferenciar el contenido de derechos donde tradicionalmente subsumía el contenido del medio ambiente (por ejemplo, la vida o la integridad personal). Es de vital importancia que cada derecho del Pacto de San José tenga un espectro de protección diferenciado y específico. De lo contrario, no permite delinear de manera adecuada su contenido, impidiendo en ocasiones que no se pueda desdoblarse un adecuado análisis de las violaciones a la Convención Americana y evita traslapes innecesarios entre derechos. Así, en este caso, lo relevante de abordar de manera diferenciada el derecho al medio ambiente, así como el derecho a la salud, es que la Corte IDH puede pronunciarse de manera directa sobre aspectos que deben ser evaluados conforme a obligaciones propias de los DESCA, como lo son las obligaciones de progresividad (o bien desde la prohibición de regresividad)⁴². De invisibilizarse los

⁴⁰ Véase párrafo 128 de la sentencia.

⁴¹ Véase párrafo 130 de la sentencia.

⁴² Véase párrafo 187 y Punto Resolutivo 3 de la sentencia.

derechos sociales mediante los derechos civiles y políticos, se corre el riesgo de que los análisis de hechos que configuren lesiones a las personas únicamente tengan un acercamiento limitado. Por supuesto, considerando en todo caso la universalidad, indivisibilidad, interdependencia e interrelación de todos los derechos, sean civiles, políticos, económicos, sociales, culturales o ambientales.

IV. LA DIMENSIÓN COLECTIVA DEL DERECHO AL MEDIO AMBIENTE Y SU RELEVANCIA EN MATERIA DE REPARACIONES COLECTIVAS Y DE NO REPETICIÓN

46. Después de examinar el estado del arte en relación con la protección del medio ambiente en el derecho internacional de los derechos humanos y la evolución jurisprudencial sobre la materia realizada por este Tribunal, así como resaltar algunos aspectos concretos relevantes en la sentencia, esta sección del voto se dedicará a la dimensión colectiva del derecho a un medio ambiente sano en este caso y a los impactos de este entendimiento sobre las reparaciones colectivas, especialmente las garantías de no repetición.

47. Este caso se destaca por la discusión de los impactos ambientales colectivos de las actividades extractivas. A partir de 1922, el *Complejo Metalúrgico de La Oroya* ("CMLO"), un complejo metalúrgico privado, nacionalizado en 1974, operado por el Estado hasta 1997, y posteriormente privatizado por la *empresa Doe Run*, comenzó a procesar minerales como plomo, cobre, zinc, plata, oro, cadmio, mercurio y arsénico en la ciudad de La Oroya⁴³. Las actividades se suspendieron en 2009, pero se reanudaron parcialmente entre 2012 y 2014. Durante más de 100 años de actividad, la extracción de minerales ha expuesto históricamente a los residentes de la región a niveles nocivos de contaminación.

48. Según la sentencia, y en conformidad con los datos de la Organización Mundial de la Salud, cuatro de los diez metales que más amenazan la salud pública estaban presentes en la comunidad de La Oroya: plomo, cadmio, mercurio y arsénico⁴⁴. La sumisión de los habitantes de la localidad por largos períodos de tiempo a estos agentes contaminantes ha llevado a las víctimas a relatar graves problemas de salud como cáncer, anemia, desnutrición, irritación gástrica, infecciones respiratorias y problemas cutáneos. No es de extrañar que se detectaran niveles de plata superiores a los permitidos en la sangre de las niñas y niños⁴⁵.

49. Al reconocer que el daño a la salud de las víctimas fue resultado de una violación colectiva al derecho a un medio ambiente sano⁴⁶, la Corte IDH puso en práctica, en su jurisdicción contenciosa, las consideraciones emitidas por el propio Tribunal cuando emitió la Opinión Consultiva No. 23 en 2017. En esa ocasión, la Corte IDH estableció que "el derecho humano a un medio ambiente sano se ha entendido como un derecho con connotaciones tanto individuales como colectivas. En su dimensión colectiva, el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal, que se debe tanto a las generaciones presentes y futuras [...]"⁴⁷. La posibilidad de reconocer a la colectividad como principal afectada por los daños ambientales causados por la explotación de minerales refuerza también que la protección de la naturaleza no sólo

⁴³ Véase párrafo 67 de la sentencia.

⁴⁴ Véase párrafo 189 de la sentencia.

⁴⁵ Véase párrafo 191 de la sentencia.

⁴⁶ Véase párrafo 179 de la sentencia.

⁴⁷ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 59.

se relaciona con el ser humano, sino también “por su importancia para los demás organismos vivos con quienes se comparte el planeta, también merecedores de protección en sí mismos”, como postula la citada opinión consultiva⁴⁸.

50. El mismo documento también presenta conclusiones adicionales sobre la relación intrínseca entre los derechos al medio ambiente y a una vida digna, según las cuales la protección del medio ambiente es una de las condiciones para el disfrute de una vida digna a través del acceso a la salud, a la alimentación y a niveles aceptables de calidad del aire y del agua⁴⁹. La contaminación del suelo, el agua y el aire, como ocurrió en la Comunidad de La Oroya, pone en peligro la salud de los residentes, ya que no se satisface plenamente el “estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”⁵⁰. En la propia sentencia, el Tribunal reconoce que “las presuntas víctimas del caso se encontraron en una situación de riesgo significativo para su salud ante la exposición durante años a altos niveles de metales pesados y de contaminación ambiental en La Oroya”⁵¹.

51. Además de que la contaminación ambiental representó un riesgo significativo para la salud de las víctimas expuestas en la comunidad de La Oroya, la sentencia también reconoce que la violación del deber de prevención por parte del Estado implicó que los pobladores de la región desconocieran el alcance y la nocividad de los riesgos de intoxicación⁵². La falta de información científica sobre los riesgos a los que estaban sometidas las personas —debido a la ausencia o insuficiencia de marcos legales, estudios de impacto ambiental y planes de contingencia— generó una situación de vulnerabilidad frente a las actividades de la empresa minera. El acceso a la información sobre el medio ambiente se considera una cuestión de interés público y debe garantizarse de manera accesible, efectiva y oportuna⁵³.

52. La vulnerabilidad de las víctimas debido a la falta de información sobre los riesgos ambientales de las actividades mineras es un factor central en el presente caso. En términos de daño ambiental, los pueblos indígenas, las niñas y niños, las personas que viven en extrema pobreza, las minorías y las personas con discapacidad son más susceptibles a los riesgos derivados de la explotación del medio ambiente, ya sea porque viven en zonas ambientalmente protegidas o porque dependen económicamente de los recursos naturales⁵⁴, o bien por sus condiciones personales de mayor vulnerabilidad. En el caso de la Comunidad de La Oroya, el Estado no presentó pruebas capaces de demostrar que no era responsable por la exposición y contaminación de los pobladores de la región, lo que se vio agravado por la falta de acceso a información sobre los riesgos reales a los que estaban expuestos los pobladores. En este caso, tanto el Estado como la empresa minera tenían responsabilidades en términos de regulación y supervisión de las actividades de riesgo⁵⁵.

53. Las obligaciones estatales se referían a abstenerse de contaminar ilícitamente el medio ambiente y a garantizar la adopción de medidas para proteger la vida digna

⁴⁸ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 62.

⁴⁹ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 109.

⁵⁰ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 110.

⁵¹ Véase párrafo 205 de la sentencia.

⁵² Véase párrafo 203 de la sentencia.

⁵³ Véase párrafo 145 de la sentencia.

⁵⁴ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 67.

⁵⁵ Véase párrafo 114 de la sentencia.

de la población local⁵⁶. En los términos de la Opinión Consultiva no. 23 de 2017, el deber de prevención se extiende a terceros que pongan en peligro bienes jurídicamente protegidos como la vida y la integridad personal. Tanto el párrafo 126 de la sentencia como los siguientes términos postulados por la Corte IDH en 2017, establecen que “en el marco de la protección del medio ambiente, la responsabilidad internacional del Estado derivada de la conducta de terceros puede resultar de la falta de regulación, supervisión o fiscalización de las actividades de estos terceros que causen un daño al medio ambiente”⁵⁷.

54. Tres elementos son esenciales para definir el alcance del deber de prevención del Estado en relación con los riesgos de daño ambiental significativo: el contexto, la naturaleza y la magnitud del proyecto⁵⁸. En el caso de la Comunidad de La Oroya, han transcurrido alrededor de cien años de explotación minera. De 1922 hasta 1993 las actividades se desarrollaron sin ningún marco legal respecto a la contaminación del lugar y a los riesgos ambientales que implicaba la operación. A pesar de que la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) o el Programa de Adecuación y Manejo Ambiental se hicieron obligatorios tras la promulgación del *Reglamento para la Protección Ambiental en la Actividad Minero Metalúrgica* en 1993⁵⁹ resultaron insuficientes para la protección integral de los habitantes de la comunidad. Durante más de setenta años, la población local desconocía los riesgos ambientales específicos a los que estaba sometida, aun cuando sabían que los daños eran preocupantes porque La Oroya era considerada una de las diez ciudades con mayores niveles de contaminación atmosférica en el mundo⁶⁰.

55. El riesgo de irreversibilidad de la contaminación causada por las actividades del *Complejo Metalúrgico de La Oroya* impulsa el cumplimiento de obligaciones colectivas en relación con el principio de precaución y el principio de equidad intergeneracional. El primero se define como el “deber de los Estados de preservar el ambiente para permitir a las generaciones futuras oportunidades de desarrollo y de viabilidad de la vida humana” y el segundo se refiere a la obligación de los Estados de “coadyuvar activamente por medio de la generación de políticas ambientales orientadas a que las generaciones actuales dejen condiciones de estabilidad ambiental que permitan a las generaciones venideras similares oportunidades de desarrollo”, conforme a lo enfatizado por la sentencia del caso⁶¹.

56. Conscientes de más de cien años de violaciones con riesgos de irreversibilidad, es posible dar fe de la magnitud del daño ambiental causado a la comunidad de La Oroya. El término “zona de sacrificio”, utilizado por el perito Marco Orellana y reforzado por la sentencia de la Corte IDH⁶², cristaliza los efectos trascendentales causados por la exposición histórica a altos niveles de contaminación en la región de la localidad de La Oroya. En este sentido, la Corte IDH señaló:

En ese sentido, este Tribunal considera que la gravedad y duración de la contaminación producida por el CMLO durante décadas permite presumir que La Oroya se constituyó como una “zona de sacrificio”, pues se encontró durante años sujeta a altos niveles de contaminación ambiental que afectaron el aire, el agua y

⁵⁶ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 117-118.

⁵⁷ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 119.

⁵⁸ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 135.

⁵⁹ Véase párrafos 160-162 de la sentencia.

⁶⁰ Véase párrafo 76 de la sentencia.

⁶¹ Véase párrafo 128 de la sentencia.

⁶² Véase párrafo 180 de la sentencia.

el suelo, y en esa medida pusieron en riesgo la salud, integridad y la vida de sus habitantes⁶³.

57. Desde esta perspectiva de la Comunidad de La Oroya como "zona de sacrificio", Sultana afirma que "algunas vidas y ecosistemas se vuelven desechables y sacrificables, siendo alimentados por fuerzas estructurales, tanto históricas como contemporáneas"⁶⁴. El caso de La Oroya no es aislado en la jurisprudencia interamericana en materia de violaciones ambientales, ya que el caso *Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina (2020)* fue paradigmático al declarar la autonomía de este derecho en el ámbito contencioso.

58. Al reconocer la dimensión colectiva de una violación, el Tribunal no se limita a atribuir un calificativo a la conducta estatal. Se trata de una declaración que tiene consecuencias directas sobre las medidas adoptadas por la Corte IDH, especialmente en materia de reparaciones. El *corpus iuris* interamericano ha permitido el desarrollo de instrumentos jurídicos capaces de hacer frente a violaciones de esta naturaleza, con dos mecanismos principales que se analizarán a continuación. El primero radica en la posibilidad de abrir la lista de víctimas prescrita en el artículo 35.2 del Reglamento de la Corte IDH. El segundo, enfoque de esta sección, se refiere al desarrollo de la jurisprudencia sobre medidas de reparación colectivas, especialmente en la forma de garantías de no repetición.

59. En cuanto a la identificación de las víctimas, el artículo 35.1 del Reglamento de la Corte IDH establece que la Comisión deberá someter el caso a la Corte IDH con la debida identificación de las presuntas víctimas en el momento procesal oportuno. Por regla general, las víctimas deben ser identificadas en el Informe de Fondo y, si posteriormente se añaden nuevas víctimas, el derecho de defensa del Estado quedará debidamente salvaguardado. A su vez, el artículo 35.2 del Reglamento de la Corte IDH establece que "[c]uando se justificare que no fue posible identificar a alguna o algunas presuntas víctimas de los hechos del caso por tratarse de casos de violaciones masivas o colectivas, el Tribunal decidirá en su oportunidad si las considera víctimas".

60. La consolidada jurisprudencia de la Corte IDH ya ha postulado determinadas hipótesis como susceptibles de aplicación del artículo 35.2 del Reglamento de la Corte IDH, tales como la ocurrencia de conflictos armados, el desplazamiento forzado o la destrucción de los cuerpos de las víctimas, la desaparición de familias enteras, la dificultad de acceso a las zonas donde se han producido violaciones de los derechos humanos, la falta de registro de los habitantes del lugar debido al tiempo, las características particulares de las víctimas, la migración, las omisiones investigativas por parte del Estado que contribuyen a la identificación incompleta de las víctimas, la esclavitud⁶⁵, y, más recientemente, la práctica de actividades de inteligencia

⁶³ Véase párrafo 180 de la sentencia.

⁶⁴ "Some lives and ecosystems are rendered disposable and sacrificial, whereby structural forces, both historical and contemporary, fuel it" (Original). Cfr. SULTANA, Farhana. The unbearable heaviness of climate coloniality. *Political Geography*, v. 99, p. 102638, 2022. Ver también: ANDREUCCI, Diego; ZOGRAFOS, Christos. *Between improvement and sacrifice: Othering and the (bio) political ecology of climate change*. *Political Geography*, v. 92, 2022 (nuestra traducción).

⁶⁵ Cfr. *Caso Miembros de la Aldea Chichupac y comunidades vecinas del Municipio de Rabinal Vs. Guatemala. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 30 de noviembre de 2016. Serie C No. 328, párr. 64.

clandestinas⁶⁶. La lista de ejemplos de casos en los que se aplica el artículo 35.2 del Reglamento de la Corte IDH confirma el amplio alcance de la disposición, impidiendo que la delimitación de las víctimas se vea comprometida por un formalismo excesivo, como se señala en el caso *Masacres de Río Negro vs. Guatemala*⁶⁷.

61. Aunque el presente caso ante la Corte IDH no implicaba la aplicación del artículo 35.2, la trayectoria jurisprudencial ha mostrado una comprensión cada vez más clara de las medidas que pueden adoptarse en caso de daño colectivo. Las respuestas dadas por la Corte IDH al daño colectivo causado por el impacto ambiental de las actividades metalúrgicas en la Comunidad de La Oroya permiten reajustar el alcance de las medidas de reparación y sus efectos de no repetición para preservar la vida de las generaciones actuales y futuras. En este sentido, los siguientes párrafos estarán dedicados al examen de este relevante mecanismo adoptado por la Corte IDH para tratar de las afectaciones colectivas de derechos humanos, a saber, las reparaciones colectivas.

62. La adopción de remedios de impacto difuso es una práctica ya consolidada en la jurisprudencia de la Corte IDH, especialmente en situaciones en las que el Tribunal se ha enfrentado a violaciones cuya magnitud y alcance son difíciles de medir y que afectan la vida y la memoria de las comunidades en las que ocurrieron. Tales medidas pueden identificarse, por ejemplo, en el caso *Masacre Plan de Sánchez vs. Guatemala* (2004). En esa ocasión, la intervención del Ejército guatemalteco causó la muerte de 268 personas del Pueblo indígena Maya Achí en el territorio de la Aldea Plan de Sánchez, lo que llevó a la Corte IDH a establecer la suma de US\$25,000.00 para “despertar la conciencia pública, para evitar la repetición de hechos como los ocurridos en el presente caso, y para conservar viva la memoria de las personas fallecidas”⁶⁸. La Corte IDH también definió mecanismos colectivos para mejorar la salud, la educación y la infraestructura de la comunidad, a saber: estudio y difusión de la cultura indígena maya Achí, mejoras en el sistema de alcantarillado y de suministro de agua potable, y el establecimiento de centros de salud y educación en la comunidad con capacitación intercultural⁶⁹.

63. En situaciones relativas a grupos de mayor vulnerabilidad, como violaciones ocurridas en comunidades indígenas, la Corte IDH ha prestado especial atención a la implementación de programas de salud, vivienda y educación para los habitantes de la comunidad, como sucedió a los casos *Comunidad Moiwana Vs. Surinam* (2005)⁷⁰, *Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay* (2005)⁷¹ y *Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay* (2006)⁷². Ya en otras situaciones como en el caso *Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay* (2010), la Corte IDH ha determinado el desarrollo de estudios especializados sobre el suministro de agua, la gestión de la

⁶⁶ Cfr. *Caso Corporación Colectiva de Abogados José Alvear Restrepo (CAJAR) vs. Colombia. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 18 de octubre de 2023. Serie C. No. 506.

⁶⁷ Cfr. *Caso Masacres de Río Negro Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de septiembre de 2012, párr. 49 y *Caso Masacres de El Mozote y lugares aledaños Vs. El Salvador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 25 de octubre de 2012. Serie C No. 252, párr. 54.

⁶⁸ Cfr. *Caso Masacre Plan de Sánchez Vs. Guatemala. Reparaciones*. Sentencia de 19 de noviembre de 2004. Serie C No. 116, párr. 104.

⁶⁹ Cfr. *Caso Masacre Plan de Sánchez Vs. Guatemala, supra*, párr. 110.

⁷⁰ Cfr. *Caso de la Comunidad Moiwana Vs. Surinam. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 15 de junio de 2005. Serie C No. 124, párrs. 214-215.

⁷¹ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Yakye Axa Vs. Paraguay, supra*, párr. 221.

⁷² Cfr. *Caso Comunidad Indígena Sawhoyamaxa Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 29 de marzo de 2006. Serie C No. 146, párr. 230.

higiene y la prestación de servicios médicos y educativos a la comunidad⁷³. También se han ordenado programas de recuperación y preservación de la cultura de los pueblos indígenas, de acuerdo con su identidad cultural y cosmovisión, como en el caso *Masacres de Río Negro Vs. Guatemala* (2021)⁷⁴.

64. Los impactos colectivos de las violaciones de derechos humanos son especialmente sensibles en relación con el territorio indígena. En el caso *Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay* (2010), por ejemplo, la creación de un Fondo de Desarrollo Comunitario tuvo como objetivo no sólo la reparación del daño causado, sino también la preservación cultural de las tradiciones indígenas para las generaciones futuras, tal y como establece la Corte IDH en los siguientes términos:

321. Este Tribunal valorará al momento de fijar el daño inmaterial la significación especial que la tierra tiene para los pueblos indígenas en general, y para los miembros de la Comunidad Xákmok Kásek en particular (supra párr. 107, 149 y 174 a 182), lo que implica que toda denegación al goce o ejercicio de los derechos territoriales acarrea el menoscabo de valores muy representativos para los miembros de dichos pueblos, quienes corren el peligro de perder o sufrir daños irreparables en su vida e identidad y en el patrimonio cultural por transmitirse a las futuras generaciones.

323. Tomando en cuenta lo anterior y como lo ha hecho en casos anteriores, la Corte considera procedente ordenar en equidad que el Estado cree un fondo de desarrollo comunitario como compensación por el daño inmaterial que los miembros de la Comunidad han sufrido. [...] respecto del cual se deben destinar recursos, entre otras cosas, para la implementación de proyectos educacionales, habitacionales, de seguridad alimentaria y de salud, así como de suministro de agua potable y la construcción de infraestructura sanitaria, en beneficio de los miembros de la Comunidad⁷⁵.

65. El alcance de las medidas de no repetición en el caso de la Comunidad de La Oroya se suma a la cadena de precedentes de la Corte IDH sobre reparaciones en casos en los que las actividades extractivas causan daños ambientales intergeneracionales. En el caso *Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam* (2015), el contexto fáctico de las violaciones involucra actividades de extracción de mineral en el territorio de una reserva ambiental⁷⁶. Las medidas de no repetición, a su vez, estaban dirigidas a desarrollar un plan de rehabilitación de la zona, la evaluación integral actualizada del territorio afectado, las medidas para eliminar los daños causados y un mecanismo de supervisión y vigilancia del plan de rehabilitación de la comunidad⁷⁷.

66. En el caso de La Oroya, las medidas de reparación establecidas por la sentencia también se comprometen a garantizar el máximo alcance debido a la magnitud de las violaciones. Cabe recordar que, durante la fase escrita del proceso, los representantes realizaron observaciones sobre el número total de personas afectadas por la contaminación. El principal reclamo de la representación se refería a la incompatibilidad entre el número de víctimas identificadas por el Informe de Fondo elaborado por la Comisión Interamericana y el verdadero número de personas afectadas por la contaminación en la Comunidad de La Oroya, ya que los daños causados por los

⁷³ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay*, supra, párr. 303.

⁷⁴ Cfr. *Caso Masacres de Río Negro Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de septiembre de 2012. Serie C No. 250, párr. 285.

⁷⁵ Cfr. *Caso Comunidad Indígena Xákmok Kásek Vs. Paraguay*, supra, párr. 321 e 323.

⁷⁶ Cfr. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam*, supra, párrs. 90-93.

⁷⁷ Cfr. *Caso Pueblos Kaliña y Lokono Vs. Surinam*, supra, párr. 290.

impactos ambientales afectan no sólo a ciertos habitantes de la zona, sino a la comunidad en su conjunto⁷⁸. Por ello, exigieron que las medidas de reparación establecidas por la Corte IDH consideren las afectaciones de manera colectiva.

67. En este sentido, las medidas otorgadas incluyen un diagnóstico del estado de contaminación del aire, del agua y del suelo en la ciudad de La Oroya y un plan de acción para contener los daños en las zonas afectadas⁷⁹. También incluyen la creación de mecanismos de participación efectiva para conocer e impugnar el plan de acción antes, durante y después de su ejecución⁸⁰. Como medidas de no repetición se establecieron los siguientes protocolos (i) el Estado debe compatibilizar la normativa existente con los estándares de calidad del aire⁸¹; (ii) el Estado debe garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas de alerta en la ciudad de La Oroya, así como desarrollar un sistema de monitoreo de la calidad del aire, agua y suelo;⁸² (iii) también se establece la atención médica inmediata y especializada para los habitantes de La Oroya que sufran síntomas o enfermedades derivadas de la contaminación, y (iv) la creación de un Fondo de Asistencia para tratamientos médicos fuera de la ciudad de La Oroya⁸³.

68. En cuanto a las actividades de CMLO, las medidas de no repetición estipulan que las operaciones de la empresa deben cumplir los parámetros medioambientales internacionales y estar supervisadas por un plan de compensación medioambiental en vista de los daños ya causados⁸⁴. En cuanto a la administración pública, la sentencia prevé un plan de formación permanente para las autoridades públicas⁸⁵ y un sistema de información con datos actualizados sobre la calidad del aire y las zonas contaminadas⁸⁶. Por último, el Tribunal establece un plan de reubicación para los habitantes de La Oroya que deseen abandonar la ciudad debido a los riesgos medioambientales derivados de la contaminación⁸⁷. El impacto colectivo de las medidas de reparación es proporcional a la magnitud de la irreversibilidad de los daños causados por las actividades del CMLO durante más de cien años.

69. El establecimiento de medidas de no repetición de alcance colectivo en relación con los habitantes de La Oroya permite asegurar la efectividad del principio de precaución y del principio de equidad intergeneracional. Así, se crearon mecanismos para contener los daños existentes y trazar el alcance de los riesgos futuros. Según el Informe de Fondo de la Comisión Interamericana, alrededor de 23 de las víctimas eran niños, que se vieron afectados por enfermedades o alteraciones de la salud⁸⁸. Una de ellas tenía 14 años cuando se le diagnosticó cáncer como consecuencia de la contaminación ambiental y falleció. El impacto agravado en la vida de las niñas, niños y adolescentes hace que las medidas de no repetición deban ser preventivas y no meramente paliativas de los daños ya causados.

⁷⁸ Cfr. Informe de Fondo Nº 330/20, de 19 de febrero de 2009, párr. 15.

⁷⁹ Véase párrafo 333 de la sentencia.

⁸⁰ Véase párrafo 334 de la sentencia.

⁸¹ Véase párrafo 346 de la sentencia.

⁸² Véase párrafo 347 de la sentencia.

⁸³ Véase párrafo 349 de la sentencia.

⁸⁴ Véase párrafos 351-352 de la sentencia.

⁸⁵ Véase párrafo 353 de la sentencia.

⁸⁶ Véase párrafo 354 de la sentencia.

⁸⁷ Véase párrafo 355 de la sentencia.

⁸⁸ Cfr. Informe de Fondo Nº 330/20, de 19 de febrero de 2009, párr. 211.

70. Los fundamentos que guían la sentencia tienen en cuenta el impacto colectivo de los daños ambientales y establecen medidas de no repetición capaces de reducir los riesgos para las generaciones futuras. En este sentido, en la actual etapa de desarrollo jurisprudencial sobre derechos económicos, sociales, culturales y ambientales, el caso *Habitantes de La Oroya vs. Perú* es una importante fuente de estándares para los Estados en relación con sus obligaciones de asegurar condiciones equitativas de desarrollo frente al cambio climático.

V. EL CARÁCTER DE *JUS COGENS* DE LA PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE Y EL PRINCIPIO DE EQUIDAD INTERGENERACIONAL

i) La protección del medio ambiente como norma imperativa de derecho internacional (*jus cogens*)

71. La sentencia reconoce la trascendencia de la obligación internacional de protección del medio ambiente contra actos que causen “daños graves, extensos, duraderos e irreversibles al medio ambiente en un escenario de crisis climática que atenta contra la supervivencia de las especies”⁸⁹ y, en este sentido, refiere a su reconocimiento progresivo como una norma imperativa de derecho internacional (*jus cogens*) por parte de la comunidad internacional; teniendo en cuenta tanto el interés de las generaciones presentes y futuras, así como su importancia para la supervivencia de la humanidad. Estimamos importante ahondar en la consideración de la obligación de protección del medio ambiente como una norma de *jus cogens*, en tanto éste constituye uno de los primeros pronunciamientos jurisprudenciales en este sentido. Profundizaremos en esta afirmación que consideramos de gran trascendencia, en la medida que a nuestro criterio en el estado actual de evolución del Derecho Internacional la protección del medio ambiente y la obligación de no dañar al mismo tiene el carácter de *jus cogens*, sin perjuicio de ser un proceso en desarrollo permanente por su propia naturaleza.

72. La Corte IDH ya se ha referido al *jus cogens* señalando que “se presenta como la expresión jurídica de la propia comunidad internacional como un todo que, a raíz de su superior valor universal, constituye un conjunto de normas indispensables para la existencia de la comunidad internacional y para garantizar valores esenciales o fundamentales de la persona humana. Esto es, aquellos valores que se relacionan con la vida y la dignidad humana, la paz y la seguridad”⁹⁰; de forma tal que cristalizan y protegen derechos fundamentales así como valores universales sin los cuales la sociedad no prosperaría.

73. De esta manera, las normas de *jus cogens* encarnan o cristalizan intereses y valores generales o universales de la comunidad de Estados y no de los Estados en particular, tal como lo ha indicado la Corte Internacional de Justicia: “los Estados contratantes no tienen intereses propios; sólo tienen, todos y cada uno, un interés común, a saber, la realización de esos altos fines que son la razón de ser de la convención”⁹¹.

⁸⁹ Véase párrafo 129 de la sentencia.

⁹⁰ Cfr. *La denuncia de la Convención Americana sobre derechos humanos y de la Carta de la Organización de los Estados Americanos y sus efectos sobre las obligaciones estatales en materia de derechos humanos (Interpretación y alcance de los artículos 1, 2, 27, 29, 30, 31, 32, 33 a 65 y 78 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos y 3.1), 17, 45, 53, 106 y 143 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos*). Opinión Consultiva OC-26/20 de 9 de noviembre de 2020. Serie A No. 26, párr. 105.

⁹¹ Corte Internacional de Justicia. Reservas a la Convención para la Prevención y la Sanción del Delito de Genocidio. Opinión Consultiva de 28 de mayo de 1951.

74. Como consecuencia de lo anterior, se limita la libertad convencional de los Estados, así como tampoco les es posible negar el carácter de *jus cogens* para sustraerse individualmente de su cumplimiento; toda vez que son normas que se encuentran firmemente arraigadas en la convicción jurídica de las naciones y porque son indispensables para la existencia misma de la comunidad internacional. De ahí que, con su reconocimiento, se está protegiendo a la comunidad internacional en su conjunto contra actos, hechos u omisiones de un Estado que atenten contra el bien jurídico universal que es el medio ambiente.

75. La Comisión de Derecho Internacional ha definido a la norma imperativa de derecho internacional como “una norma aceptada y reconocida por la comunidad internacional de Estados en su conjunto como norma que no admite acuerdo en contrario y que solo puede ser modificada por una norma ulterior de derecho internacional general que tenga el mismo carácter”⁹²; destacando, a su vez, que reflejan y protegen valores fundamentales de la comunidad internacional, son jerárquicamente superiores a otras normas de derecho internacional y universalmente aplicables⁹³.

76. El estado actual del medio ambiente y su impacto en cada uno de sus componentes —dentro de los que se encuentra la especie humana— impone una mayor reflexión sobre las obligaciones estatales en este punto. Nunca como ahora las actividades desarrolladas en el planeta por el ser humano han causado tanta degradación ambiental y, de no desplegar los mecanismos jurídicos necesarios y adecuar la conducta a esos estándares, los pronósticos no parecen augurar una situación mejor. En este sentido, este tribunal interamericano está llamado a proteger y garantizar los intereses de las generaciones presentes y futuras, en virtud del principio de equidad intergeneracional como se desarrollará más adelante en el presente voto.

77. De la protección del medio ambiente depende la supervivencia de la especie humana y, por extensión, de la comunidad internacional en su conjunto. La dimensión colectiva del derecho a vivir en un medio ambiente limpio, sano y sostenible se proyecta no solo entre las personas, sino también en la comunidad de Estados, dada la particularidad de que los ecosistemas, la contaminación y todo el fenómeno ambiental van más allá de las fronteras nacionales, tal como ha sido sostenido por este tribunal. En oportunidad de la Opinión Consultiva No. 23 se indicó que: “[m]uchas afectaciones al medio ambiente entrañan daños transfronterizos. La contaminación de un país puede convertirse en el problema de derechos ambientales y humanos de otro, en particular cuando los medios contaminantes, como el aire y el agua, cruzan fácilmente las fronteras”⁹⁴.

78. De ahí que la obligación de protección del medio ambiente como norma de *jus cogens* cristaliza o recoge el valor fundamental de la comunidad internacional de reconocer al medio ambiente como soporte de los Estados y condición *sine qua non* para su existencia. Asimismo, de la protección al medio ambiente depende también la seguridad internacional, erigida como valor recogido en el Preámbulo de la Carta de las

⁹² Naciones Unidas. Comisión de Derecho Internacional. Normas imperativas de derecho internacional general (*jus cogens*) A/CN.4/L.967. 11 de mayo de 2022. Conclusión 3 [2].

⁹³ Naciones Unidas. Comisión de Derecho Internacional. Normas imperativas de derecho internacional general (*jus cogens*) A/CN.4/L.967. 11 de mayo de 2022. Conclusión 2 [3].

⁹⁴ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 96.

Naciones Unidas y en el artículo 2 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos.

79. Las normas de *jus cogens* protegen lo que se considera intolerable por la comunidad internacional porque entraña una amenaza a la subsistencia de la comunidad misma, de los pueblos o de los valores fundamentales. En este sentido, el objeto de las normas imperativas de derecho internacional está dado por valores sociales trascendentes, fruto de cierto grado de desarrollo de la comunidad internacional y de sus sistemas jurídicos.⁹⁵ En similar sentido se ha pronunciado el juez Augusto Cançado Trindade en su voto concurrente en la Opinión Consultiva No. 18:

En realidad, cuando reconocemos principios fundamentales que conforman el substratum del propio ordenamiento jurídico, ya nos adentramos en el dominio del *jus cogens*, del derecho imperativo [...] [E]s perfectamente posible visualizar el derecho imperativo (*jus cogens*) como identificado con los principios generales del derecho de orden material, que son garantes del propio ordenamiento jurídico, de su unidad, integridad y cohesión. Tales principios son necesarios (el *jus necessarium*), son anteriores y superiores a la voluntad [...] son consustanciales al propio orden jurídico internacional⁹⁶.

80. Como se ha venido señalando, no puede concebirse la existencia de un orden jurídico internacional —ni doméstico— si no existe un medio ambiente en condiciones suficientes de subsistencia, tanto para el ser humano como para los restantes componentes. Ello toda vez que el ambiente se erige como soporte de los elementos del Estado, por lo que su afectación pone en riesgo al Estado mismo y a la humanidad toda.

81. La Comisión de Derecho Internacional ha señalado que para la identificación de una norma de *jus cogens* se requiere establecer que cumpla con dos criterios. A saber, i) que se trate de una norma de derecho internacional general; y ii) que sea aceptada y reconocida por la comunidad internacional de Estados en su conjunto como una norma que no admite acuerdo en contrario y solo puede ser modificada por una norma ulterior que tenga el mismo carácter⁹⁷.

82. Consideramos que el estado actual de la cuestión permite concluir que la obligación de protección del medio ambiente reviste las notas de una norma de *jus cogens*.

83. El derecho internacional consuetudinario es la base más común de las normas de *jus cogens*. En este sentido, el artículo 38 del Estatuto de la Corte Internacional de Justicia refiere a la costumbre internacional “como prueba de una práctica generalmente aceptada como derecho”. Existe consenso en que la costumbre se compone de dos elementos: un *usus*, *diurnitas* o elemento material y la *opinio iuris necessitatis* o elemento psicológico.

84. En cuanto al primer elemento, se manifiesta en la actuación positiva de órganos estatales, v.gr., el dictado de leyes, sentencias internas, instrucciones, prácticas en

⁹⁵ Puceiro Ripoll, R. en Jiménez de Aréchaga, E. et. al. Derecho Internacional Público. Principios, normas y estructuras. Tomo I (2005) Ed. FCU, Montevideo. p. 376.

⁹⁶ Cançado Trindade, A., Voto Concurrente en la Opinión Consultiva OC-18/03. *Condición Jurídica y derechos de los migrantes indocumentados*. Serie A No. 18. 17 de septiembre de 2003, párr. 53.

⁹⁷ Cfr. Naciones Unidas. Comisión de Derecho Internacional. Normas imperativas de derecho internacional general (*ius cogens*) A/CN.4/L.967. 11 de mayo de 2022. conclusión 4.

organizaciones internacionales, entre otros. Pues bien, es posible sostener que existe una práctica generalizada en la comunidad internacional que entiende la relevancia de la protección del ambiente. Esta práctica internacional consiste en tomar numerosas medidas o acciones para revertir u ocuparse del cuidado, protección y promoción del ambiente y se cristaliza en los múltiples instrumentos de distinto carácter que la comunidad de Estados ha convenido. A modo enunciativo, destacan la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente de Estocolmo de 1972 donde participaron ciento trece Estados⁹⁸; la Carta Mundial de la Naturaleza suscrita por ciento dieciocho Estados; la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo en Río con la participación de ciento diez Estados; la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible en Johannesburgo de 2002^{99 100}. Ello también aparece recogido en la práctica interna de varios Estados de la región, al ser consagrado en normas constitucionales¹⁰¹.

85. El segundo elemento de la costumbre internacional requiere la convicción de que se trata de una norma jurídicamente obligatoria. Así, la resolución de Naciones Unidas sobre el derecho humano al medio ambiente limpio, saludable y sostenible¹⁰², fue

⁹⁸ En las actas figura la participación de: Afganistán, Argelia, Argentina, Australia, Austria, Bahrein, Bangladesh, Bélgica, Bolivia, Botswana, Brasil, Burundi, Camerún, Canadá, Ceilán, Colombia, Congo, Costa de Marfil, Costa Rica, Chad, Chile, China, Chipre, Dahomey, Dinamarca, Ecuador, Egipto, El Salvador, Emiratos Árabes Unidos, España, Estados Unidos de América, Etiopía, Fiji, Filipinas, Finlandia, Francia, Gabón, Ghana, Grecia, Guatemala, Guinea, Guyana, Haití, Honduras, India, Indonesia, Irak, Irán, Irlanda, Islandia, Israel, Italia, Jamaica, Japón, Jordania, Kenia, Kuwait, Lesotho, Líbano, Liberia, Liechtenstein, Luxemburgo, Madagascar, Malasia, Malawi, Malta, Marruecos, Mauricio, Mauritania, México, Mónaco, Nepal, Nicaragua, Níger, Nigeria, Noruega, Nueva Zelanda, Países Bajos, Pakistán, Panamá, Perú, Portugal, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, República Árabe Libia, República Árabe Siria, República Centroafricana, República de Corea, República Dominicana, República Federal de Alemania, República Unida de Tanzania, República de Viet-Nam, Rumania, San Marino, Santa Sede, Senegal, Singapur, Sudáfrica, Sudán, Suecia, Suiza, Swazilandia, Tailandia, Togo, Trinidad y Tobago, Túnez, Turquía, Uganda, Uruguay, Venezuela, Yemen, Yugoslavia, Zaire y Zambia.

⁹⁹ En las actas figura la participación de: Afganistán, Chad, Albania, Chile, Alemania, China, Andorra, Chipre, Angola, Colombia, Antigua y Barbuda, Comoras, Arabia Saudita, Comunidad Europea, Argelia, Congo, Argentina, Costa Rica, Armenia, Côte d'Ivoire, Australia, Croacia, Austria, Cuba, Azerbaiyán, Dinamarca, Bahamas, Djibouti, Bahrein, Dominica, Bangladesh, Ecuador, Barbados, Egipto, Belarús, El Salvador, Bélgica, Emiratos Árabes Unidos, Belice, Eritrea, Benín, Eslovaquia, Bhután, Eslovenia, Bolivia, España, Bosnia y Herzegovina, Estados Unidos de América, Botswana, Estonia, Brasil, Etiopía, Brunéi, Darussalam, ex República Yugoslava de Macedonia, Bulgaria, Federación de Rusia, Burkina Faso, Fiji, Burundi, Filipinas, Cabo Verde, Finlandia, Camboya, Francia, Camerún, Gabón, Canadá, Gambia, Georgia, Mónaco, Ghana, Mongolia, Granada, Mozambique, Grecia, Myanmar, Guatemala, Namibia, Guinea, Nepal, Guinea-Bissau, Nicaragua, Guinea Ecuatorial, Níger, Guyana, Nigeria, Haití, Niue, Honduras, Noruega, Hungría, Nueva Zelanda, India, Omán, Indonesia, Países Bajos, Irán (República Islámica del), Pakistán, Iraq, Palau, Irlanda, Panamá, Islandia, Papúa Nueva Guinea, Islas Cook, Paraguay, Islas Marshall, Perú, Islas Salomón, Polonia, Israel, Portugal, Italia, Qatar, Jamahiriya Árabe, Libia, Jamaica, Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda del Norte, Japón, República Árabe, Siria, Jordania, República Centroafricana, Kazajistán, República Checa, Kenya, República de Corea, Kirguistán, República Democrática del Congo, Kiribati, República Democrática Popular Lao, Kuwait, República de Moldova, Lesotho, República Dominicana, Letonia, Líbano, República Popular Democrática de Corea, Liberia, República Unida de Tanzania, Liechtenstein, Rumania, Lituania, Rwanda, Luxemburgo, Saint Kitts y Nevis, Madagascar, Samoa, Malasia, Santa Lucía, Malawi, Santa Sede, Maldivas, Santo Tomé y Príncipe, Malí, San Vicente y las Granadinas, Mauricio, Senegal, Mauritania, Seychelles, Malta, Sierra Leona, Marruecos, Singapur, México, Somalia, Micronesia (Estados Federados de), Sri Lanka, Sudáfrica, Turquía, Sudán, Ucrania, Suecia, Uganda, Suiza, Uruguay, Suriname, Uzbekistán, Swazilandia, Vanuatu, Tailandia, Venezuela, Tayikistán, Viet Nam, Togo, Yemen, Tonga, Yugoslavia, Trinidad y Tobago, Zambia, Túnez, Zimbabwe y Tuvalu.

¹⁰⁰ Asimismo, destacan otros instrumentos: el Tratado Antártico de 1959, el Protocolo al Tratado Antártico sobre Protección al Medio Ambiente de 1991, la Cumbre del Milenio del año 2000, la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible ("Río +20") de 2012 con representantes de los 193 Estados de Naciones Unidas; el Acuerdo de París, de Escazú, entre otros.

¹⁰¹ Ver nota al pie 215 de la sentencia.

¹⁰² Asamblea General de Naciones Unidas. El derecho humano a un medio ambiente limpio, saludable y sostenible. Resolución A/RES/76/300. 28 de julio de 2022.

adoptada por ciento sesenta y un votos a favor y ocho, en contra. En este punto, es necesario recordar que se requiere que sea reconocida como tal por la generalidad de Estados, sin que sea preciso la unanimidad. Se colige entonces que la generalidad de Estados se pronunció a favor del reconocimiento como derecho humano, teniendo en cuenta que la resolución no crea ni consagra, sino que declara una realidad preexistente (el derecho humano al medio ambiente limpio, saludable y sostenible), que ya se estaba gestando en múltiples instrumentos internacionales como ha sido desarrollado precedentemente.

86. En similar sentido, con vocación o pretensión de universalidad se encuentra la Agenda 2030 de Naciones Unidas donde se ha señalado que: "Todos los países la aceptan y se aplica a todos ellos, aunque teniendo en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada uno [...] [l]os presentes objetivos y metas son universales y afectan al mundo entero, tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo"¹⁰³.

87. La primera consecuencia del reconocimiento como derecho humano por la generalidad de Estados en el seno de Naciones Unidas radica en el correlativo deber de respeto y garantía que se pone de cargo de los Estados, que no solo entraña abstención de contaminar, sino medidas positivas de promoción, sobre todo, para evitar que estas disposiciones queden vacías de contenido a partir del proceder de aquellos mismos que contribuyen a su formación.

88. En tanto la Asamblea General de Naciones Unidas es el órgano más representativo de la comunidad internacional, aquellas decisiones de tono legislativo y sobre los intereses más elevados de la comunidad internacional —dentro de los que indudablemente se encuentra la protección del ambiente— son aptas para la prueba de la *opinio iuris necessitatis*. La declaración del órgano más representativo consagrando o reconociendo un derecho humano necesariamente debe incidir, debe tener aplicación práctica, dado que no consiste solamente en una declaración de intención.

89. La Corte Internacional de Justicia ha derivado la *opinio iuris necessitatis* de la conducta de las partes y de otros Estados frente a resoluciones y declaraciones internacionales. Referida a la prohibición del uso de la fuerza, en el caso *Nicaragua vs. Estados Unidos* señaló:

[P]uede atribuirse semejante valor de *opinio iuris* al apoyo prestado a la resolución de la Sexta Conferencia Interamericana (18 de febrero de 1928) en que se condena la agresión [...] [n]o menos significativa es su aceptación del principio de prohibición de la fuerza contenido en la Declaración sobre Principios que rigen las Relaciones Mutuas de los Estados participantes en la conferencia sobre Seguridad y Cooperación Europea [...] La aceptación de tal fórmula confirma la existencia de una *opinio iuris* que prohíbe el empleo de la fuerza en las relaciones internacionales, atribuibles a los Estados participantes.

Una prueba adicional de la validez, en cuanto derecho consuetudinario, del principio de la prohibición del uso de la fuerza [...] se puede hallar en el hecho de que éste es frecuentemente mencionado en las declaraciones de los representantes de los Estados, no solo como principio de derecho internacional

¹⁰³ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/70/L.1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 18 de septiembre de 2015. Párr. 5.

consuetudinario, sino también como un principio fundamental o básico de este derecho¹⁰⁴.

[...][p]ara determinar la norma jurídica que se aplica a estas últimas formas, la Corte puede recurrir nuevamente a las formulaciones contenidas en la Declaración sobre los principios de derecho internacional relativos a las relaciones de amistad y a la cooperación entre los Estados de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas (resolución 2625 (XXV) de la Asamblea General antes mencionada). Como ya se ha observado, la adopción por los Estados de este texto ofrece una indicación de su opinio iuris en cuanto al derecho internacional consuetudinario sobre la cuestión. (Énfasis añadido)

90. En cuanto a la prueba sobre la aceptación y el reconocimiento, la Comisión de Derecho Internacional ha indicado que constituyen prueba, *inter alia*, las declaraciones públicas hechas en nombre de los Estados, las publicaciones oficiales, dictámenes gubernamentales, correspondencia diplomática, normas constitucionales, legislativas o administrativas, jurisprudencia nacional, resoluciones aprobadas por una organización internacional o conferencia intergubernamental¹⁰⁵. Pues bien, el amplio catálogo de instrumentos internacionales de diversos foros, evidencia que la comunidad internacional ha convenido la aceptación y reconocimiento de la protección del medio ambiente como una obligación jurídica de los Estados.

91. La obligación internacional de protección del medio ambiente como norma de *jus cogens* deviene garante del orden jurídico internacional, condensa principios necesarios o consustanciales al orden jurídico internacional porque de su respeto depende, entre otras, de la seguridad internacional¹⁰⁶, así como la subsistencia de la especie humana y de la comunidad de Estados tal como la conocemos. Entonces, no se puede concebir, tolerar ni justificar racionalmente y de buena fe que se realicen actos que pongan en riesgo la integridad del medio ambiente, porque ello supone destruir el cimiento o la base sobre la que se desarrolla la vida humana y todas sus dimensiones.

92. Esta cristalización se aprecia también, como ya se ha señalado, en los múltiples instrumentos de protección del ambiente o de sus componentes en particular¹⁰⁷, los

¹⁰⁴ Corte Internacional de Justicia. Caso relativo a actividades militares y paramilitares en y contra Nicaragua (Nicaragua vs. Estados Unidos). Fondo del asunto. 27 de junio de 1986. Párrs. 189-191.

¹⁰⁵ Naciones Unidas. Comisión de Derecho Internacional. Normas imperativas de derecho internacional general (*jus cogens*) A/CN.4/L.967. 11 de mayo de 2022. Conclusión 8.2.

¹⁰⁶ Inicialmente el concepto de seguridad internacional fue concebido en términos militares o de guerra; pero ha operado una evolución del término para comprender otros fenómenos que, al igual que aquellos, ponen en peligro la convivencia, la estabilidad y la continuidad de la comunidad de Estados y de las personas. En este sentido, el deterioro medioambiental acarrea consecuencias que ponen en peligro la seguridad internacional; a saber: migraciones forzadas, conflictos por el control de los recursos naturales, pérdida y deterioro de especies de flora y fauna como patrimonio natural de la humanidad, violaciones a derechos humanos, entre otros.

¹⁰⁷ En este sentido, se encuentra el Protocolo de San Salvador; Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales; Declaración de Estocolmo de 1972; Carta Mundial de la Naturaleza de 1982; Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo de 1992; Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1992; Convenio sobre Diversidad Biológica de 1992; Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible de Johannesburgo de 2002; Conferencia Río +20 de 2012; Acuerdo de París de 2015; Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático; Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe; la resolución A/RES/76/300 de 2022 de la Asamblea General de Naciones Unidas; Convención para la protección de la flora, de la fauna y de las bellezas escénicas naturales de los países de América; Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestres de 1973; Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Nacional de 1972; Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias de 1972; entre otros.

que además de evidenciar la preocupación internacional al respecto, reflejan el valor que la comunidad internacional ha dado al medio ambiente, conscientes de las drásticas consecuencias que su deterioro aparea para la continuidad de la vida tal como la conocemos.

93. En consecuencia, es necesario consignar que para la comunidad internacional no existen razones válidas para desconocer esta obligación de protección como norma de *jus cogens* y, por tanto, no se admitan actos, hechos u omisiones estatales que repercutan en la calidad y conservación del ambiente, máxime teniendo en cuenta que las generaciones presentes actúan como custodios que deben entregar este bien jurídico a las generaciones futuras en iguales o mejores condiciones de las que lo hemos recibido de nuestros predecesores.

94. El reconocimiento de la obligación de protección del medio ambiente como una norma de *jus cogens* implica varias consecuencias jurídicas para los Estados. En primer término, la norma consuetudinaria internacional de protección del ambiente, al devenir en una norma imperativa de derecho internacional (*jus cogens*) vuelve estéril la objeción persistente que algunos Estados pudieran haber realizado. De esta forma, no podrán eludir su cumplimiento alegando su oposición o discrepancia.

95. Asimismo, los Estados no podrán sustraerse mediante actos jurídicos, prácticas e incluso omisiones del cumplimiento de la norma de *jus cogens*. Esto implica un límite a la noción irrestricta de soberanía y autonomía de voluntad del Estado en cuanto a la protección de un valor supraestatal o universal que es el medio ambiente, como prerequisite de la supervivencia de la propia humanidad y por ende de la comunidad de Estados. Opera, pues, una subordinación de los intereses particulares a los intereses fundamentales de la comunidad internacional.

96. La amplísima discreción que tradicionalmente se había otorgado a los Estados en materia ambiental y de explotación de los recursos naturales, ha sido reemplazada por una concepción global y solidaria (de familia humana), donde la gestión y cuidado de los recursos naturales queda a cargo de toda la humanidad. Por tanto, cualquier Estado está facultado, a partir de este reconocimiento, a reclamar a los demás el cumplimiento de la obligación internacional derivada de esta norma, así como de llamar a responsabilidad por los actos contrarios y los daños causados, dado que la violación por un Estado cualquiera afecta e incumbe a todos los demás.

97. En cuanto a los tratados vigentes que pudieran existir, es necesario recordar que aplican las reglas del artículo 64 de la Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados de 1969, por lo que las disposiciones convencionales contrarias a la norma superviniente de *jus cogens* se anulan y los actos estatales que infrinjan estas normas agravan la responsabilidad internacional del Estado.

98. Además, se limita la autonomía de voluntad de los Estados al suscribir tratados en el futuro, dado que deberá ajustarse su contenido a esta nueva norma, so pena de nulidad conforme al artículo 53 de la Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados de 1969. Pero es necesario recordar que este deber de ajustarse a la norma imperativa de derecho internacional no solo se dará en el ámbito convencional, sino que irradia sus efectos a todo el sistema del Derecho Internacional¹⁰⁸.

¹⁰⁸ Cfr. Opinión Consultiva OC-26/20, *supra*, párr. 102.

ii) El desarrollo sostenible como derecho convencionalmente protegido y sus dimensiones

99. Esta Corte IDH ya se ha pronunciado respecto al desarrollo sostenible. Así, en la Opinión Consultiva No. 23 se refirió a la interrelación entre la protección al medio ambiente, el desarrollo sostenible y los derechos humanos; así como a la posibilidad de hacer uso de los principios, derechos y obligaciones del derecho ambiental internacional, en tanto parte del corpus iuris interamericano, para fijar el alcance de las obligaciones convencionales¹⁰⁹. Asimismo, ha remarcado la contribución que pueden realizar los defensores de derechos humanos, directa o indirectamente, al desarrollo sostenible y la gobernabilidad y cómo ello redundaría en beneficio del estado de derecho y la democracia¹¹⁰.

100. En el presente caso, la Corte IDH ahonda en estas consideraciones y reafirma que constituye una obligación de los Estados el impulsar el desarrollo sostenible en beneficio de las personas y las comunidades a fin de alcanzar el bienestar económico, social, cultural y político; teniendo en cuenta los límites marcados por el respeto a los derechos humanos y, en particular, el derecho al medio ambiente sano. En esta línea, el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente resultan fundamentales, especialmente, para los niños y niñas dado que pueden verse afectados en forma desproporcionada por las consecuencias de la degradación ambiental¹¹¹.

101. En la sentencia se puso de manifiesto la tensión vivida por los habitantes de La Oroya, donde ciertos grupos percibían una tensión incompatible entre desarrollo y protección al medio ambiente y ello redundó en los actos de hostigamiento contra dichos grupos¹¹². Es por ello, así como por la importancia que este tema reviste para la región, que concurrimos en este voto a desarrollar el concepto de desarrollo sostenible y sus implicancias.

102. La Asamblea General de Naciones Unidas destacó que el desarrollo consiste en un proceso global, económico, social, cultural y político que se orienta al bienestar de toda la población. En virtud de ello, se ha declarado que “[e]l derecho al desarrollo es un derecho inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales”¹¹³.

103. La noción de desarrollo sostenible o duradero emerge como una alternativa frente a un modelo de producción y consumo que se había caracterizado por una despreocupación por la integridad del ambiente y la disponibilidad de los recursos. Muchas formas de desarrollo afectan de manera irreversible los recursos del medio ambiente en que se encuentran; simultáneamente, el deterioro del ambiente puede llevar, a su vez, a socavar el desarrollo económico y a condicionar el futuro de las personas que allí viven.

¹⁰⁹ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párrs. 52-55.

¹¹⁰ Cfr. *Caso Acosta y otros Vs. Nicaragua. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 25 de marzo de 2017. Serie C No. 334, párr. 221.

¹¹¹ Véase párrafo 243 de la sentencia.

¹¹² Véase párrafos 93-101 de la sentencia.

¹¹³ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución 41/128 de 4 de diciembre de 1986. Declaración sobre el derecho al desarrollo. Artículo 3.

104. La sostenibilidad, en última instancia, refiere a obligaciones con las generaciones futuras; por lo que supone una necesaria conjugación entre desarrollo y equidad intergeneracional. El desarrollo sostenible consiste en asegurar “que se satisfagan las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones de satisfacer las propias. El concepto de desarrollo duradero implica límites -no límites absolutos- sino limitaciones que imponen a los recursos del medio ambiente el estado actual de la tecnología y de la organización social y la capacidad de la biósfera de absorber los efectos de las actividades humanas”¹¹⁴.

105. El derecho al desarrollo sostenible está consagrado en los artículos 30 a 34 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos. El artículo 30 de la Carta de la OEA hace referencia a la justicia social en las relaciones entre los miembros, a fin de alcanzar el desarrollo integral como condición indispensable para la paz y la seguridad. En esta línea, dispone que “[e]l desarrollo integral abarca los campos económico, social, educacional, cultural, científico y tecnológico”.

106. Los artículos 31 y 32 refieren a la cooperación interamericana para el desarrollo integral como “responsabilidad común y solidaria de los Estados miembros”; aspecto que permite inferir la consagración del principio de solidaridad internacional, el que deviene fundamental en la consecución del desarrollo sostenible como se desarrollará *infra*. La solidaridad es en consecuencia una obligación jurídica asumida por los Estados.

107. Finalmente, el artículo 33 consagra que el desarrollo -que es responsabilidad de cada Estado- debe propender “a la plena realización de la persona humana”. Pues bien, como se desarrollará en este acápite, no se concibe la plena realización de la persona humana -como reza la norma- en un entorno ambientalmente degradado o en riesgo de estarlo por las actividades que se desarrollan.

108. Por tanto, si el desarrollo a que refiere la Carta de la OEA se debe orientar y contribuir a la plena realización de la persona, entonces es porque ese desarrollo debe ser sostenible, duradero, que se preocupe por la durabilidad y perdurabilidad de sí mismo, atendiendo a las necesidades de las generaciones presentes y futuras. Esto es: no hay plena realización de la persona humana en un entorno en riesgo o donde las perspectivas de supervivencia y bienestar no son seguras a mediano y largo plazo. He ahí el concepto de desarrollo sostenible¹¹⁵.

109. De esta manera, la consagración del derecho al desarrollo sostenible no solo está dada por instrumentos de *soft law* ni depende de la buena voluntad de los Estados; sino que, en tanto derecho emergente de la Carta de la OEA, deriva su protección en virtud del artículo 26 de la Convención Americana, como derecho convencionalmente protegido.

110. El desarrollo sostenible es, en primer lugar, desarrollo; por lo que impone a los Estados inexorablemente la satisfacción de las necesidades y aspiraciones humanas básicas como principal objetivo, lo que incluye la erradicación de la pobreza, supresión de barreras de género e inclusión de todas las personas, acceso al agua potable, crecimiento económico equitativamente distribuido, vivienda y educación; sistemas democráticos donde se protejan los derechos humanos, entre otros.

¹¹⁴ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/42/427. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. 4 de agosto de 1987. Recapitulación de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Párr. 27, p. 23.

¹¹⁵ Esta conclusión se deriva de los artículos 45 literal a, d y f, así como el artículo 47.

111. Pero, en segundo lugar, es “sostenible” o “duradero”, lo que requiere que los niveles de producción y consumo tengan en cuenta la durabilidad a largo plazo, el impacto en las generaciones venideras, la disponibilidad de recursos y su conservación en estándares de calidad, entre otras. Es así, que el desarrollo sustentable impone adoptar una perspectiva “verde”, que atienda a la preservación de especies vegetales y animales, la conservación del suelo y de los ecosistemas. En este sentido, el “Informe Bruntland” señaló que “es un proceso de cambio en el cual la explotación de los recursos, la orientación de la evolución tecnológica y la modificación de las instituciones están acordes y acrecientan el potencial actual y futuro para satisfacer las necesidades y aspiraciones humanas”¹¹⁶.

112. El desarrollo se erige como un derecho humano. Ahora bien, en tanto obligación estatal, presupone que se dé sobre la base de un sistema y estado ambiental en condiciones; dado que la sustentabilidad es condición necesaria para que exista verdadero desarrollo como derecho humano. Es posible afirmar que existe, pues, una relación de interdependencia e interconexión entre medio ambiente, sustentabilidad y desarrollo; por lo que cada decisión relacionada a la producción, el desarrollo o la sociedad debe ser tomada desde una perspectiva sustentable; debiendo armonizar y, en su caso, ponderar, por un lado, los beneficios actuales y, por el otro, las consecuencias presentes y proyecciones futuras, previendo el grado de afectación y beneficios en uno y otro caso. Es así que el “Informe Bruntland” señalaba que si bien todo crecimiento económico entraña un riesgo inherente de perjudicar al ambiente, “los responsables de las decisiones políticas, orientados por el concepto de desarrollo duradero, necesariamente trabajarán para asegurar que las economías en aumento continú[e]n firmemente arraigadas en sus raíces ecológicas y que estas raíces están protegidas y nutridas de manera que soporten el crecimiento durante el largo período”¹¹⁷.

113. El desarrollo sustentable, en tanto obligación estatal, debe desarrollarse en tres áreas: (i) ecológica, lo que implica la elaboración de políticas de protección, conservación y recuperación del patrimonio natural y del medio ambiente, teniendo en cuenta la diversidad biológica y la capacidad de regeneración; (ii) económica, lo que supone la adaptación de los medios de producción y consumo; valoración de los recursos a corto y largo plazo, equidad intergeneracional e intrageneracional; y (iii) social, en tanto se requiere igualdad de oportunidades, integración, participación ciudadana en la toma de decisiones que afecten al ambiente, satisfacción de necesidades básicas, trabajo decente y erradicación de la pobreza. Esto es, el desarrollo sostenible tiene una triple dimensión que debe darse en forma equilibrada e integrada por tratarse de tres dimensiones del mismo fenómeno; a saber, económica, social y ambiental¹¹⁸.

114. Una verdadera perspectiva de desarrollo sostenible requiere considerar el impacto que tienen las actuales formas de desarrollo sobre los grupos vulnerables; en especial, los niños y niñas, quienes pueden ver hipotecadas sus oportunidades de

¹¹⁶ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/42/427. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Capítulo 2. Hacia un desarrollo duradero. 4 de agosto de 1987. Párr. 15, p. 63.

¹¹⁷ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución 4/42/427. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Capítulo 1. Un futuro amenazado. 4 de agosto de 1987. Párr. 50, p. 56.

¹¹⁸ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/4/70/L.1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 18 de septiembre de 2015, párr. 2.

desarrollo y bienestar a largo plazo si los recursos no son correctamente administrados y preservados en el tiempo presente. De igual manera, también debe considerarse la responsabilidad que recae sobre las generaciones presentes respecto de las generaciones futuras, toda vez que estamos llamados a entregar el ambiente en condiciones al menos iguales a aquellas en que lo recibimos.

115. En este sentido se ha pronunciado el Alto Comisionado de Derechos Humanos señalando la importancia que tiene para los Estados que: “al preparar sus políticas ambientales, tengan en cuenta el modo en que la degradación del medio ambiente puede afectar a todos los miembros de la sociedad y, en particular, a las mujeres, los niños, las poblaciones indígenas o los miembros de la sociedad en situación desventajosa, incluidas las personas o grupos de personas que son objeto del racismo”¹¹⁹.

116. Es así que es preciso que los Estados tengan especialmente en cuenta la situación de las personas que se encuentran en la pobreza, desarrollando planes para erradicarla, dado que como se explica en la sentencia, los efectos de la contaminación y degradación del ambiente repercuten más fuertemente sobre ciertos grupos en situación de vulnerabilidad¹²⁰. Sobre este punto, la Agenda 2030 prevé que “la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, incluida la pobreza extrema, es el mayor desafío a que se enfrenta el mundo y constituye un requisito indispensable para el desarrollo sostenible”¹²¹.

117. El derecho al desarrollo —incluido el desarrollo económico— no puede conseguirse a toda costa, sin consideración de los costos y riesgos de la actividad. Por el contrario, es preciso que toda política al respecto se encuentre limitada o definida en relación al principio de equidad intergeneracional y el desarrollo sostenible. Es correcto afirmar que existe un deber estatal de emplear todas las energías para conseguir un desarrollo económico y social; pero ese desarrollo ha de ser sostenido, inclusivo (distribuido equitativamente) y sostenible. La sostenibilidad permite que el modelo genere desarrollo y se mantenga en el tiempo, sin detrimento de las condiciones ambientales, sociales y de cualquier otro orden. Es necesario hacer un llamado a revisar los modelos de producción, desarrollo y consumo que operan en los Estados a fin de que sean sostenibles a partir de la gestión sostenible y responsable de los recursos naturales.

118. Para ello es necesario que se conjuguen esfuerzos entre particulares, los Estados y las empresas; sin perjuicio de la obligación estatal de regulación, control y fiscalización a fin de respetar y garantizar el derecho a un medio ambiente sano, limpio y sostenible.

119. La Corte Constitucional de Colombia se ha pronunciado al respecto, señalando que: “[e]l desarrollo sostenible no es solamente un marco teórico sino que involucra un conjunto de instrumentos, entre ellos jurídicos, que hagan factible el progreso de las próximas generaciones en consonancia con un desarrollo armónico de la naturaleza [...] desde esta perspectiva, el desarrollo económico y tecnológico en lugar de oponerse al

¹¹⁹ Oficina del Alto Comisionado de Derechos Humanos. Los derechos humanos y el medio ambiente como parte del desarrollo sostenible. Resolución 2005/60. 20 de abril de 2005, párr. 4.

¹²⁰ Véase párrafo 231 de la sentencia.

¹²¹ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/4/70/L.1. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 18 de septiembre de 2015, párr. 2.

mejoramiento ambiental, deben ser compatibles con la protección al medio ambiente y la preservación de los valores históricos y culturales”¹²².

120. En el caso que motiva este voto, las actividades desarrolladas en el Complejo Metalúrgico de La Oroya no adoptaron una perspectiva sustentable; como señala la sentencia a esto contribuyó la deficiente regulación y fiscalización estatal. Respecto a la industria, innovación e infraestructura, los Objetivos de Desarrollo Sostenible requieren dentro de sus metas “la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas”¹²³. Esto cobra especial relevancia cuando, como en el caso, las actividades son desarrolladas por particulares, donde se hace necesaria una actitud proactiva y un enfoque sostenible del Estado en la adopción de medidas, regulación, incentivos, entre otros.

121. Las nociones de desarrollo, crecimiento y sustentabilidad no deben ser interpretadas como antagónicas, sino que, por el contrario, debe existir compatibilidad entre estos conceptos. El desarrollo no es posible sobre una base ambiental deteriorada ni el medio ambiente puede protegerse cuando el crecimiento económico no toma en cuenta su impacto ambiental; por lo que son aspectos que no deben tratarse aisladamente por los Estados, sino con una visión de conjunto que haga posible la perspectiva sostenible¹²⁴.

122. Por último, en este punto, quisiéramos recordar la importancia de vincular el desarrollo sostenible con el principio de solidaridad internacional, consagrado en la Carta de la OEA como deber de los Estados Parte. El desarrollo sostenible no es un estado fijo, sino un proceso de constante dinamismo y cambio en donde la explotación de los recursos, las inversiones, la investigación y el desarrollo de tecnología se ajusta a las necesidades presentes y a las futuras. Por ello es que se requiere aunar esfuerzos entre la comunidad internacional, las empresas y los particulares.

123. El Tribunal Constitucional Federal Alemán ha señalado, respecto de la necesaria cooperación internacional, en un caso referido al clima, pero perfectamente trasladable a la protección del medio ambiente en general, lo siguiente:

Al exigir que también se protejan los fundamentos naturales de la vida para las generaciones futuras, el artículo 20 LF obliga a perseguir un objetivo que el legislador nacional, con respecto al clima, no es posible alcanzar por sí solo, sino que únicamente puede lograr mediante la cooperación internacional. Esto se debe a las condiciones reales del cambio climático y la protección del clima. El problema del calentamiento global y las actividades (en el ámbito legal) implicadas en su

¹²² Corte Constitucional de Colombia. Sentencia C-339/02. 7 de mayo de 2002.

¹²³ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/RES/70/1. Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. 21 de octubre de 2015, párr. 9.4.

¹²⁴ Sobre este punto, se ha pronunciado el “Informe Bruntland” donde se señaló que: “Las cuestiones económicas y ecológicas no son forzosamente antagónicas. Por ejemplo, las políticas de conservación de la calidad de las tierras agrícolas y de protección forestal mejoran, a largo plazo, las perspectivas de desarrollo agrícola. Al utilizarse más eficientemente la energía y el material empleado se cumple con la finalidad ecológica y al mismo tiempo se reducen los costos. Pero la compatibilidad de los objetivos ambientales con los económicos a veces se pierde cuando se trata de conseguir ganancias individuales o colectivas y se otorga escasa consideración a sus consecuencias sobre los demás, con una fe ciega en la habilidad de la ciencia para encontrar soluciones e ignorancia de las consecuencias a largo plazo de las decisiones adoptadas en el momento. La rigidez de las instituciones se añade a esta miopía [...]”. Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/42/427. Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, párr. 73, pp. 84-85.

prevención, son de naturaleza genuinamente global [...] ningún Estado puede detener el calentamiento global por sí solo. Además, las emisiones de todos los Estados contribuyen al cambio climático de igual manera^{125 126}.

124. Todo lo anterior no implica desconocer el derecho soberano de los Estados sobre la determinación de sus políticas y la disponibilidad de sus recursos conforme a las reglas del Derecho Internacional; sino que el actual enfoque sostenible exige que los Estados se relacionen entre sí por vínculos de solidaridad internacional y en aras de la solidaridad inter e intrageneracional a fin de aunar esfuerzos en la investigación, tecnología, precaución, planificación y contralor del medio ambiente. Lo que a continuación será analizado en profundidad.

iii) El principio de equidad intergeneracional

125. La sentencia también refiere a la vinculación entre el “principio de precaución” en materia ambiental y el “principio de equidad intergeneracional” que impone a los Estados la formulación de políticas ambientales orientadas a que las generaciones presentes dejen un ambiente en condiciones adecuadas a las generaciones venideras¹²⁷. Asimismo, destaca la importancia que reviste respecto de niños, niñas y adolescentes, quienes constituyen un grupo especialmente vulnerable frente a la degradación ambiental¹²⁸. Ello impone, *inter alia*, exigencias más estrictas¹²⁹ respecto de la diligencia debida y una obligación de vigilancia y fiscalización reforzada en aquellos casos en que la contaminación proviene de empresas que por sus actividades o su ámbito de funcionamiento pueden causar un daño al ambiente.

126. No es la primera vez que este tribunal se pronuncia al respecto; sino que ya había hecho mención de la protección de las generaciones futuras en la Opinión Consultiva No. 23¹³⁰. Concurrimos con el presente voto a desarrollar este principio de equidad intergeneracional y su sustento normativo, habida cuenta de su especial vinculación con el derecho al desarrollo sostenible y con los derechos de los niños, niñas y adolescentes como grupo especialmente vulnerable al impacto de la contaminación. Las consideraciones a la equidad intergeneracional se harán teniendo en cuenta la perspectiva de protección del medio ambiente, sin perjuicio de que tiene otras dimensiones, v.gr., referidas a la deuda externa de los Estados, entre otras.

127. La Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre refiere en su preámbulo a que “[t]odos los hombres nacen libres e iguales en dignidad y derechos y, dotados como están por naturaleza de razón y conciencia, deben conducirse fraternalmente los unos con los otros”. Así, se advierte que no hay mención que limite a “los hombres” (las personas) actuales, sino que refiere a “todos”. Asimismo, la fraternidad que debe orientar las relaciones humanas no solo viene dada por una

¹²⁵ Tribunal Constitucional Federal Alemán. Beschluss vom 24. marzo 2021 - 1 BvR 2656/18 Sala Primera. 24 de marzo de 2021. Disponible en https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/ES/2021/03/rs20210324_1bvr265618es.html, párr. 200.

¹²⁶ También el “Informe Bruntland” refería a esta cuestión, señalando que: “los aspectos sistemáticos no solo actúan al interior, sino también entre naciones. Los límites nacionales se han vuelto tan porosos que las distinciones tradicionales entre asuntos locales, nacionales e internacionales se han vuelto borrosos. Los ecosistemas no respetan los límites nacionales”. En igual sentido se encuentran los Principios 5, 6 y 7 de la Declaración de Río y el Principio 24 de la Declaración de Estocolmo de 1972.

¹²⁷ Véase, párrafo 128 de la sentencia.

¹²⁸ Véase, párrafo 141 de la sentencia.

¹²⁹ Véase, párrafo 142 de la sentencia.

¹³⁰ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 59.

dimensión intrageneracional -es decir, las actuales generaciones-, sino también intergeneracional, toda vez que el documento no lo distingue.

128. El artículo XXIX refiere al deber de toda persona de “convivir con las demás de manera de que todas y cada una pueda formar y desenvolver íntegramente su personalidad”.

129. El artículo 30 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos dispone que “[l]os Estados miembros, inspirados en los principios de solidaridad y cooperación interamericanas, se comprometen a aunar esfuerzos para lograr que impere la justicia social internacional en sus relaciones y para que sus pueblos alcancen un desarrollo integral, condiciones indispensables para la paz y la seguridad”; esto debe entenderse desde una perspectiva diacrónica y no solo referida al desarrollo actual o presente; sumado a que el artículo 33 refiere a que el desarrollo debe contribuir a la plena realización de la persona, como ya fuera referido *ut supra*.

130. En esta línea, el artículo 1.2 de la Convención Americana define a la “persona” como todo ser humano, sin distinciones de ningún tipo y esta ha de ser la consideración que guíe la lectura del artículo 1.1.

131. En consonancia con lo anterior, la Declaración Universal de Derechos Humanos reconoce en su preámbulo que “la libertad, la justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana”; aspecto este último que debe entenderse como comprensivo incluso de aquellos miembros de la familia humana que aún no tienen existencia actual. El artículo 1 proclama que todos los seres humanos nacen libres e iguales en dignidad y derechos, así como el deber de comportarse “fraternamente los unos con los otros”¹³¹.

132. El Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales también refiere a la dignidad inherente a todos los miembros de la familia humana y todos sus derechos “iguales e inalienables” y a que “no puede realizarse el ideal del ser humano libre [...] a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos económicos, sociales y culturales, tanto como de sus derechos civiles y políticos”.

133. En el ámbito universal de protección se destaca la Declaración sobre las responsabilidades de las generaciones actuales para con las futuras¹³², donde se dispone en su artículo 1 que las generaciones actuales tienen “la responsabilidad de garantizar la plena salvaguardia de las necesidades y los intereses de las generaciones presentes y futuras”; así como el artículo 3 que refiere al mantenimiento y perpetuación de la humanidad y el artículo 4 que impone “la responsabilidad de legar a las generaciones futuras un planeta que en un futuro no esté irreversiblemente dañado por la actividad del ser humano. Al recibir la Tierra en herencia temporal, cada generación debe procurar utilizar los recursos naturales razonablemente y atender a que no se comprometa la vida con modificaciones nocivas de los ecosistemas y a que el progreso científico y técnico en todos los ámbitos no cause perjuicios a la vida en la Tierra”.

¹³¹ En este sentido, Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/68/322. La solidaridad intergeneracional y las necesidades de las generaciones futuras. Informe del Secretario General. 15 de agosto de 2013, párr. 13.

¹³² UNESCO. Declaración sobre las responsabilidades de las generaciones actuales para con las generaciones futuras. 12 de noviembre de 1997.

134. Recientemente, en los Principios de Maastricht sobre los Derechos Humanos de las Generaciones Futuras se reconoce que “[n]i la declaración Universal de Derechos Humanos ni ningún otro instrumento de derechos humanos contiene una restricción temporal o limita los derechos al presente. Los derechos humanos se extienden a todos los miembros de la familia humana, incluidas las generaciones presentes y futuras”¹³³. El Principio 8 dispone que “[l]a humanidad es de la Tierra, de la que depende totalmente y con ella mantiene una relación de interdependencia. Cada generación vive en la Tierra y tiene una relación interconectada con la naturaleza y sus ecosistemas diversos. Durante su tiempo en la Tierra, cada generación debe desempeñar una función de tutela de la Tierra para las generaciones futuras. Esta tutela debe ejercerse en armonía con todos los seres vivos y la naturaleza”.

135. A su vez, el Principio 10 recoge el mandato de solidaridad internacional según fuera desarrollado ut supra (párrafo 121), en tanto “todos los seres humanos, pertenezcan a las generaciones presentes o a las futuras, tienen derecho a un orden social e internacional en el que los derechos y las libertades puedan realizarse para todas las personas. Tal orden internacional únicamente es posible, ahora o en el futuro, si las personas, los grupos y los Estados adoptan el principio de la solidaridad internacional”.

136. Existen otros instrumentos referidos a la equidad intergeneracional como la Declaración de Estocolmo en sus Principios 2 y 5¹³⁴; la Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Fauna y Flora Silvestre de 1973¹³⁵; la Convención sobre la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de 1972¹³⁶; el Principio 3 de la Declaración de Río¹³⁷ y la Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados¹³⁸.

¹³³ Principios de Maastricht sobre los derechos humanos de las generaciones futuras. Adoptados el 13 de julio de 2023. Disponible en <https://drive.google.com/file/d/11PM0Wc8emhVG3y2IEfTqj7a-H4TVm0f0/view>

¹³⁴ El Principio 2 dispone que: “Los recursos naturales de la Tierra, incluidos el aire, el agua, la tierra, la flora y la fauna y especialmente muestras representativas de los ecosistemas naturales deben preservarse en beneficio de las generaciones presentes y futuras mediante una cuidadosa planificación u ordenación, según convenga”; así como el Principio 5 que prevé: “Los recursos no renovables de la Tierra deben emplearse de forma que se evite el peligro de su futuro agotamiento y se asegure que toda la humanidad comparte los beneficios de tal empleo”.

¹³⁵ En su preámbulo se lee: “Reconociendo que la fauna y flora silvestres, en sus numerosas, bellas y variadas formas constituyen un elemento irremplazable de los sistemas naturales de la tierra, tienen que ser protegidas para esta generación y las venideras”.

¹³⁶ Artículo 4: Cada uno de los Estados Partes en la presente Convención reconoce que la obligación de identificar, proteger, conservar, rehabilitar y transmitir a las generaciones futuras el patrimonio cultural y natural situado en su territorio, le incumbe primordialmente. Procurará actuar con ese objeto por su propio esfuerzo y hasta el máximo de los recursos de que disponga, y llegado el caso, mediante la asistencia y la cooperación internacionales de que se pueda beneficiar, sobre todo en los aspectos financiero, artístico, científico y técnico.

¹³⁷ Artículo 3: El derecho al desarrollo debe ejercerse en forma tal que responda equitativamente a las necesidades de desarrollo y ambientales de las generaciones presentes y futuras.

¹³⁸ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución 3281 (XXIX) de 12 de diciembre de 1974. Carta de Derechos y Deberes Económicos de los Estados. Artículo 30: “La protección, la preservación y el mejoramiento del medio ambiente para las generaciones presentes y futuras y es responsabilidad de todos los estados. Todos los estados deben tratar de establecer sus propias políticas ambientales y de desarrollo de conformidad con esa responsabilidad. Las políticas ambientales de todos los estados deben promover y no afectar adversamente y la actual y futuro potencial de desarrollo de los países en desarrollo. Todos los Estados tienen la responsabilidad de valer porque las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros estados o de las zonas situadas fuera de los límites de la jurisdicción nacional. Todos los estados deben cooperar en la elaboración de normas y reglamentaciones internacionales en la esfera del medio ambiente”.

137. Ello evidencia que tanto en el ámbito interamericano como en otros sistemas, el principio de equidad intergeneracional aparece recogido como un deber impuesto a las generaciones presentes y respecto de las próximas¹³⁹. El Tribunal Constitucional Federal Alemán ha referido al punto, señalando además la vinculación con las actuales generaciones jóvenes, al evaluar la constitucionalidad de los valores de CO2 permitidos hasta 2030, analizando su vinculación con el cambio climático, señaló que:

[...] Las restricciones a la libertad que llegarán a ser necesarias en el futuro ya están concebidas en la generosa legislación actual sobre protección del clima. Las medidas de protección climática que hoy no se han tomado por respeto a la libertad actual, tendrán que tomarse en el futuro en condiciones posiblemente incluso más desfavorables, y que luego restringirán exactamente las mismas necesidades de, y derechos a, la libertad de una forma mucho más drástica¹⁴⁰.

[...] parece al menos posible que los derechos fundamentales consagrados en la ley fundamental, como garantías de libertad sin límites temporales, brinden protección contra disposiciones que permitan tal consumo sin tener suficientemente en cuenta la libertad en el futuro que termina puesta en peligro (sobre los derechos subjetivos en relación con la libertad, curso ejercicio debe distribuirse a lo largo del tiempo y entre generaciones [...])

La libertad en el futuro podría resultar específicamente afectada después del año 2030 por el hecho de que, como alegan los recurrentes, las cantidades de emisiones de CO2 permitidas hasta el 2030 por la Ley Federal de protección del clima resultan ser demasiado generosas; podrían faltar medidas cautelares suficientes para la conservación de la libertad en el futuro¹⁴¹.

[...] En la medida en que esto provoque el agotamiento del presupuesto de CO2 restante, el efecto es irreversible porque tal como están las cosas actualmente no resulta posible eliminar a gran escala las emisiones de CO2 de la atmósfera terrestre. Dado que una afectación a los derechos fundamentales que se ponga en marcha hoy tiene un carácter potencialmente irreversible y en tanto la interposición posterior de un recurso de amparo para impugnar las consiguientes restricciones a la libertad podría ser inútil en el momento en que hayan surgido tales afectaciones, los recurrentes ya tienen legitimación para interponer el recurso de amparo¹⁴².

Los recurrentes se encuentran afectados en su propia libertad. Ellos pueden experimentar por sí mismos las medidas requeridas para reducir las emisiones de CO2 después del año 2030. El hecho de que las restricciones lleguen a afectar prácticamente a todas las personas que vivan para ese entonces en Alemania, no excluye a los recurrentes de encontrarse afectados individualmente¹⁴³.

El deber de protección del Estado derivado del artículo dos primeras frase LF no solo tiene aplicación después de que las violaciones ya se hayan producido, sino que también se proyecta hacia el futuro [...] del deber de brindar protección contra

¹³⁹ Por ejemplo, el Consejo Constitucional de Francia hace referencia a las generaciones futuras en la sentencia de 12 de agosto de 2022 (sentencia no. 2022-843 DC), sobre la Ley de presupuestos rectificativa para 2022.

¹⁴⁰ Tribunal Constitucional Federal Alemán Beschluss vom 24. marzo 2021 - 1 BvR 2656/18 Sala Primera. 24 de marzo de 2021. Disponible en:

https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/ES/2021/03/rs20210324_1bvr265618es.html, párr. 120.

¹⁴¹ *Ibidem*, párr. 123.

¹⁴² *Ibidem*, párr. 130.

¹⁴³ *Ibidem*, párr. 131.

los riesgos para la vida y la salud también se puede derivar una obligación de protección frente a las generaciones futuras [...] hoy esto es aún más válido cuando están en juego procesos irreversibles. Sin embargo, este deber de brindar protección intergeneracional tiene una naturaleza exclusivamente objetiva porque las generaciones futuras aún no tienen en el presente la capacidad jurídica para ser titulares de derechos fundamentales ni en su conjunto ni como la suma de personas que aún no han nacido¹⁴⁴.

Del principio de proporcionalidad se desprende que no es posible permitir que una generación consuma una gran parte del presupuesto de CO₂ con una carga de reducción comparativamente leve, si esto al mismo tiempo significa que las siguientes generaciones se les impondrá una carga de reducción radical, exponiendo sus vidas a una pérdida considerable de su libertad, algo que los recurrentes describen como un “frenazo total” [...] [D]ebido a que el curso de las cargas futuras sobre la libertad ya viene siendo determinado por las disposiciones que actualmente definen las cantidades de emisiones permitidas, los impactos sobre la libertad en el futuro deben ser proporcionales desde la perspectiva actual, mientras todavía sea posible cambiar de rumbo¹⁴⁵.

138. En la región, la Corte Constitucional de Colombia se ha pronunciado respecto de la equidad intergeneracional como consideración de las generaciones futuras¹⁴⁶:

Para esta Sala de Revisión, la protección al ambiente no es un “amor platónico a la madre naturaleza”, sino la respuesta a un problema que de seguirse agravando al ritmo presente, acabaría planteando una auténtica cuestión de vida o muerte: la contaminación de los ríos y mares, la progresiva desaparición de la fauna y flora, la conversión en irrespirable de la atmosfera de muchas grandes ciudades por la polución, la desaparición de la capa de ozono, el efecto invernadero, el ruido, la deforestación, el aumento de la erosión, el uso de productos químicos, los desechos industriales, la lluvia acida, los melones nucleares (sic), el empobrecimiento de los bancos genéticos del planeta, etcétera, son cuestiones tan vitales que merecen una decisión firme y unánime de la población mundial. Al fin y al cabo, el patrimonio natural de un país, al igual que ocurre con el histórico-artístico, pertenece a las personas que en él viven, pero también a las generaciones venideras, puesto que estamos en la obligación y el desafío de entregar el legado que hemos recibido en condiciones óptimas a nuestros descendientes.

139. También la Corte Suprema de Justicia colombiana ha explicado el fundamento de la equidad intergeneracional. Ha señalado que:

Lo anterior significa que todos los individuos de la especie humana debemos dejar de pensar exclusivamente en el interés propio. Estamos obligados a considerar cómo nuestras obras y conducta diaria incide también en la sociedad y en la naturaleza.

[...] Como se anotó, el ámbito de protección de los preceptos iusfundamentales es cada persona, pero también el “otro”. El “prójimo” es alteridad, su esencia, las demás personas que habitan el planeta, abarcando también a las otras especies animales y vegetales.

¹⁴⁴ *Ibidem*, párr. 146.

¹⁴⁵ *Ibidem*, párr. 192.

¹⁴⁶ Corte Constitucional de Colombia. Sentencia No. T-411/92 (acción de tutela) Ponente: Alejandro Martínez Caballero.

Pero, además, incluye a los sujetos aun no nacidos, quienes merecen disfrutar de las mismas condiciones medioambientales vividas por nosotros.

[...] Los derechos medioambientales de las futuras generaciones se cimientan en (i) el deber ético de solidaridad de la especie y (ii) en el valor intrínseco de la naturaleza.

El primero se explica por cuanto los bienes naturales se comparten por todos los habitantes del planeta tierra, y por los descendientes o generaciones venideras que aún no los tienen materialmente, pero que son tributarios, destinatarios y titulares de ellos; sin embargo, contradictoriamente, cada vez más insuficientes y limitados. De tal forma que sin la existencia actual de un criterio equitativo y prudente de consumo, la especie humana podrá verse comprometida en el futuro por la escasez de recursos imprescindibles para la vida. De esta forma, solidaridad y ambientalismo "se relacionan hasta convertirse en lo mismo".

[...] Lo planteado, entonces, formula una relación jurídica obligatoria de los derechos ambientales de las generaciones futuras, como la prestación de "no hacer" cuyo efecto se traduce en una limitación de la libertad de acción de las generaciones presentes, al tiempo que esta exigencia implícitamente les atribuye nuevas cargas de compromiso ambiental, a tal punto que asuman una actitud de cuidado y custodia de los bienes naturales y del mundo futuro.¹⁴⁷

140. En todas las culturas existe una preocupación por las generaciones futuras. Así como recibimos y gozamos de lo que nos ha sido legado por las generaciones precedentes, también hay una preocupación por nuestros hijos y nietos. La equidad intergeneracional impone un deber de uso y goce apropiado del ambiente a fin de que se entregue a las generaciones futuras un mundo que les brinde iguales o mayores oportunidades de desarrollo que aquellas en que nos fue entregado a nosotros. En última instancia, se erige como tutela de la libertad de las próximas generaciones, dado que las actuales no podemos coartar las opciones y oportunidades de satisfacer las necesidades que se originarán más adelante.

141. En un contexto de desarrollo sostenible, la equidad intergeneracional trasciende a los vivos y abarca a quienes no tienen aún existencia actual; tal como se ha señalado en el sistema universal: "la humanidad en su totalidad forma una comunidad intergeneracional en la que todos los miembros se respetan mutuamente y cuidan unos de otros, alcanzando así el objetivo común de la supervivencia de la especie humana".¹⁴⁸

142. En esta línea, los Estados no podrán excusarse de su cumplimiento alegando la falta de personalidad o de legitimación de las generaciones futuras, dado que, como se ha señalado en el ámbito universal, la conexión entre derechos y deberes en estos aspectos no es férrea, por lo que las personas pueden estar sujetas a obligaciones sin necesidad estricta de que exista el titular de los derechos correspondientes.¹⁴⁹

143. En el ámbito de Naciones Unidas se lo ha definido en los siguientes términos: "[e]n general, por solidaridad intergeneracional se entiende la cohesión social entre

¹⁴⁷ Corte Suprema de Justicia de Colombia. Sala de Casación Civil. Sentencia STC 4360-2018. Ponente: Luis Armando Tolosa Villabona. 5 de abril de 2018.

¹⁴⁸ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/68/322. La solidaridad intergeneracional y las necesidades de las generaciones futuras. Informe del Secretario General. 15 de agosto de 2013. Párr. 8.

¹⁴⁹ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/68/322. La solidaridad intergeneracional y las necesidades de las generaciones futuras. Informe del Secretario General. 15 de agosto de 2013. Párr. 21

generaciones [...]. Cada vez más, el ámbito de las políticas relacionadas con la solidaridad intergeneracional se ha ido ampliando y ha pasado de centrarse en las familias con niños pequeños a la inclusión de todas las generaciones”¹⁵⁰. No solo se trata de responsabilidad entre generaciones, sino que se parte de un concepto de patrimonio común de la humanidad en virtud del cual la especie humana y los recursos deben considerarse en forma global y gestionarse en favor de la humanidad como un todo. Se requiere, pues, considerar al menos tres intereses: los de los seres humanos actuales, los de las generaciones futuras y los de las entidades naturales¹⁵¹; teniendo presente las nociones de patrimonio común de la humanidad y el impacto de la irreversibilidad.

144. El principio de equidad intergeneracional, vinculado con el deber de desarrollo sostenible, impone un uso racional de los recursos para preservar el ambiente y asumir una concepción que posibilite la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la calidad del ambiente para las próximas generaciones ni su posibilidad de satisfacer las necesidades que oportunamente surjan. Asimismo, el ambiente habrá de entenderse como un conjunto de relaciones y no meramente como un cúmulo de componentes; que contiene al hombre, pero también conjuga otros seres vivos, ecosistemas, recursos naturales, etc.

145. Es así que aparece como una fórmula de ponderación entre dos grandes bienes: por un lado, los Estados en virtud de su obligación de respeto y garantía deben posibilitar el mayor grado de bienestar y desarrollo para las generaciones actuales. Pero, a su vez, este deber debe armonizarse con el deber de conservar el ambiente de forma tal que su calidad no se vea deteriorada ni se amenace la supervivencia o el bienestar de las generaciones venideras. La esencia de la equidad intergeneracional es lograr la armonización entre interés presente y futuro; entre porvenir y actualidad; entre necesidades y proyecciones.

146. En esta tesitura, se impone a los Estados en toda toma de decisiones, el deber de ponderar y apreciar las consecuencias presentes y futuras de las acciones a emprender. Asimismo, impone obligaciones activas no solo ya de evaluación, sino también de estudios y evaluaciones constantes, nuevos sistemas de prevención, investigación, etc., en un contexto de solidaridad internacional, dado que la equidad intergeneracional refiere a todos los miembros de la familia humana y no se circunscribe a los nacionales de un Estado o los habitantes de una región.

147. El informe del Secretario General de Naciones Unidas sobre solidaridad intergeneracional y necesidades de las generaciones futuras refiere, en este sentido a que “en modo alguno supone que las necesidades de las generaciones actuales tengan siempre prioridad sobre las generaciones futuras; al menos no se debería exigir a los más pobres y vulnerables que hicieran sacrificios por el bien de la humanidad a largo plazo”. Frente a ello, “las necesidades de las generaciones futuras se han de señalar y articular de la manera más precisa posible; las generaciones actuales no deben renunciar a beneficios, salvo que razonablemente se pueda prever que ello va a suponer una diferencia. Al mismo tiempo, no se deben buscar pequeños beneficios para las

¹⁵⁰ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/68/322. La solidaridad intergeneracional y las necesidades de las generaciones futuras. Informe del Secretario General. 15 de agosto de 2013. Párr. 6.

¹⁵¹ Djemni-Wagner, S., *Droit(s) des générations futures*, Instiut des Études et de la Recherche sur le Droit et la Justice, París, 2023, pp. 45-46.

generaciones actuales si las acciones necesarias para obtenerlos tienen muchas probabilidades de suponer grandes pérdidas para las generaciones futuras”¹⁵².

148. Las generaciones presentes son custodias de un ambiente que no les pertenece, sino que solamente deben administrar y explotar dentro de ciertos límites. La Corte IDH se ha pronunciado respecto de dos principios de relevancia en el derecho ambiental: el principio de precaución y de prevención¹⁵³, los que aparecen desarrollados también en la sentencia del presente caso. Estimamos que, en el juicio de armonización que impone la equidad intergeneracional también cobra relevancia la regla *in dubio pro natura*. Ésta impone que las incertidumbres interpretativas y los vacíos normativos se resuelvan en el sentido de dar mayor protección o conservación a la naturaleza, teniendo por norte el mandato de equidad intergeneracional y como extensión del principio *pro persona*. Esta interpretación ha sido recogida por varios tribunales nacionales de la región¹⁵⁴.

149. Como explica Bryner, esta pauta hermenéutica implica “una preferencia por las tomas de decisiones que favorecen una mayor protección de, o un menor impacto sobre la diversidad, hábitat, procesos de los ecosistemas, calidad del aire y el agua y así sucesivamente. Para la interpretación judicial en asuntos complejos, da peso hacia la interpretación de las disposiciones constitucionales, leyes, políticas y normas a favor de lo que dará una mayor protección al ambiente”¹⁵⁵.

150. Esta regla interpretativa se suma a las anteriores e implica para la autoridad judicial o administrativa el deber de que, en caso de duda en la interpretación de una norma o vacío, deben optar por la solución más protectora o conservacionista del ambiente, en pro de la equidad intergeneracional. El principio *in dubio pro natura* no es más que una derivación del desarrollo sostenible, en tanto se entienden los valores ambientales como soporte de la vida humana y la necesidad de armonizar el desarrollo social, económico y ecológico.

151. El deber de equidad intergeneracional no supone ir en detrimento de las obligaciones actuales, dado que la distribución justa y equitativa de oportunidades y recursos hoy, redundará en mejores oportunidades y resultados en el futuro. Los Estados deben tener presente que la tutela o preservación del ambiente impuesta por el principio de equidad intergeneracional deriva de que, a modo de un fideicomiso, nuestra responsabilidad es la de gestionar o conservar este ambiente para ser entregado a las generaciones futuras, como beneficiarias. Las generaciones presentes han recibido de las predecesoras un ambiente para que sea transmitido, a su vez, a las futuras en iguales o mejores condiciones de aquellas en que les fuera entregado. Así, cada decisión de desarrollo que comprometa la subsistencia, oportunidades o calidad de vida de las generaciones venideras es insolidaria y, por tanto, contraria a este deber.

¹⁵² Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/68/322. La solidaridad intergeneracional y las necesidades de las generaciones futuras. Informe del Secretario General. 15 de agosto de 2013. Párr. 16-17.

¹⁵³ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párrs. 175-186.

¹⁵⁴ Corte Suprema de Justicia de Costa Rica. Sala Constitucional. Sentencia 5893 de 27 de octubre de 1995; Corte Suprema de Justicia de la Nación Argentina. Sentencia de 11 de julio de 2019 “Majul, Julio Jesús c/Municipalidad de Pueblo General Belgrano y otros s/ acción de amparo ambiental”. 714/2016/RH1; Corte Constitucional de Colombia, Sentencia C-449 de 2015; entre otros.

¹⁵⁵ Bryner, N., “Aplicación del principio ‘In dubio pro natura’ para la aplicación y cumplimiento de la legislación ambiental”, en *Congreso Interamericano sobre Estado de Derecho en Materia Ambiental*, OEA, 2015, pp. 175-176.

152. En primer término, la equidad intergeneracional tiene su razón de ser en un deber de moralidad de la especie, dado que resulta imprescindible para la supervivencia de la humanidad misma.

153. Pero, en segundo lugar, también se justifica porque la naturaleza como tal—de la que el ser humano es solo uno de sus múltiples componentes— tiene un valor intrínseco. En este sentido, en la Opinión Consultiva No. 23 este tribunal ha indicado que: “el derecho al medio ambiente sano como derecho autónomo, a diferencia de otros derechos, protege los componentes del medio ambiente tales como bosques, ríos, mares y otros, como intereses jurídicos en sí mismos [...] no solamente por su conexidad con una utilidad para el ser humano o por los efectos que su degradación podría causar en otros derechos de las personas”¹⁵⁶.

154. En la consideración de este principio no puede perderse de vista que el ambiente es un bien colectivo e intergeneracional, su carácter diacrónico implica que se extiende a lo largo de las generaciones humanas en el tiempo y por ello mismo es que surge el deber de sustentabilidad vinculado al de solidaridad. Así, las generaciones actuales tienen una limitación en su libertad: la relación con la naturaleza ya no puede basarse en una irresponsabilidad sin medida o sin consideración de las próximas generaciones; sino de mayor responsabilidad.

155. Esto se ve acrecentado por la asimetría existente entre generaciones presentes y futuras, ya que solo aquellas pueden incidir sobre la realidad de éstas y no viceversa: con sus decisiones, la generación presente afecta e incide en las generaciones futuras, quienes se ven obligadas a padecer los efectos de decisiones en las que no han participado y que muchas veces son irreversibles. Las generaciones futuras no tienen poder político y sus intereses solo están representados por la preocupación que las generaciones actuales tienen por ellos¹⁵⁷. Es por ello importante que los Estados garanticen la legitimación de las generaciones futuras para reclamos por la tutela del ambiente, sea a través de las generaciones presentes (niños y jóvenes), defensores de derechos humanos o mediante la figura del *ombudperson* u otras afines.

156. Por ello, es que la equidad intergeneracional impone a los Estados tres deberes que deben orientar las políticas de desarrollo, los que implican tanto obligaciones negativas, como positivas para su consecución.

157. En primer lugar, conservación de opciones. Cada generación está obligada a conservar y restaurar la diversidad de recursos naturales, ecosistemas y especies a fin de no coartar indebidamente la disponibilidad para las próximas, en la satisfacción de sus necesidades.

158. En segundo término, deberá propenderse a la conservación de la calidad: no es lícito dejar un ambiente en condiciones peores de aquellas en las que fue recibido. Así, el medio ambiente y sus componentes no habrán de explotarse irrestrictamente: si bien no impide la explotación del ambiente, ésta habrá de hacerse dentro de parámetros de sustentabilidad.

¹⁵⁶ Cfr. Opinión Consultiva OC-23/17, *supra*, párr. 62. Véase también *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) vs. Argentina*, *supra*, párr. 203.

¹⁵⁷ Asamblea General de Naciones Unidas. Resolución A/68/322. La solidaridad intergeneracional y las necesidades de las generaciones futuras. Informe del Secretario General. 15 de agosto de 2013, párr. 5

159. Finalmente, requiere la conservación de acceso, entendida como el acceso sin discriminación por parte de los miembros de la generación presente, siempre que se respeten los derechos de las próximas generaciones. Es decir, implica la conjugación entre la equidad intrageneracional e intergeneracional.

160. En su cometido de lograr estas tres metas, los Estados deben tener presente que la división entre generaciones presentes y futuras es menos drástica de lo que se piensa y que las consecuencias nocivas al ambiente y las demás generaciones no necesariamente ocurrirán en un futuro distante o muy lejano, sino que pueden tener impacto en personas que ya tienen existencia actual: “[l]as inquietudes por las generaciones futuras y el desarrollo sostenible a menudo se centran en la situación del ambiente en años concretos del futuro, como el año 2030 o el 2100. Muchas personas que vivirán en 2100 todavía no han nacido [...] [s]in embargo, muchas personas que vivirán entonces ya están vivas hoy día [...]. Además, la línea que separa las generaciones futuras de los niños actuales se desplaza cada vez que llega al mundo otro bebé. Por tanto, es fundamental que en los debates sobre las generaciones futuras se tengan en cuenta los derechos de los niños que constantemente llegan o ya han llegado a este planeta [...] las personas cuya vida futura se verá afectada por nuestras acciones de hoy: ya están entre nosotros”¹⁵⁸. De ahí que, en la evaluación de las decisiones vinculadas al desarrollo o que de alguna forma supongan una explotación del ambiente, deben estar enmarcadas, además, por el principio de interés superior de la niñez.

VI. CONCLUSIONES

161. El caso *Habitantes de La Oroya vs. Perú* se inserta en un contexto en el que podemos denominar “verde”, ya que el derecho internacional de los derechos humanos (tanto en Naciones Unidas, Europa y África) ponen en el centro de atención el derecho al medio ambiente y los temas relacionados con el cambio climático.

162. Tal como hemos puesto de manifiesto, consideramos que el presente caso constituye un punto de inflexión en la jurisprudencia interamericana, debido a que la Corte IDH pone como eje central de su decisión el derecho al medio ambiente y los componentes que deben ser protegidos —como el aire limpio y el agua—. El caso va en la dirección de la consolidación de la línea jurisprudencial sobre la justiciabilidad directa de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (DESCA) desde el artículo 26 de la Convención Americana. Además de establecer cómo el contenido que protege el derecho al medio ambiente es diferente al de otros derechos civiles y políticos (como la vida o la integridad personal), la sentencia tiene un especial impacto colectivo de los daños ambientales y establecen medidas de no repetición dirigidas a reducir los riesgos para las generaciones futuras, lo que constituye una importante fuente de estándares para los Estados en relación con sus obligaciones de asegurar condiciones equitativas de desarrollo frente al cambio climático.

163. Consideramos que el deber de protección del ambiente se erige actualmente como una norma de *jus cogens* ante la amenaza que su inobservancia implica para la supervivencia de los pueblos y de los valores humanos más fundamentales. En el estado actual, es posible afirmar la existencia de una norma consuetudinaria internacional

¹⁵⁸ Asamblea General de Naciones Unidas. Consejo de Derechos Humanos. Informe del Relator Especial sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el disfrute de un medio ambiente sin riesgos, limpio, saludable y sostenible. Resolución A/HRC/37/58. 24 de enero de 2018, párr. 68.

ampliamente reconocida por la generalidad de Estados en el sentido de otorgar relevancia a la protección del medio ambiente —tal como surge del amplio catálogo del *corpus iuris* en la materia— y que ha derivado en una norma imperativa de derecho internacional (*jus cogens*). A su vez, la convicción de su obligatoriedad deriva, *inter alia*, de la reciente declaración del derecho humano al medio ambiente de Naciones Unidas en 2022, donde una amplia mayoría se pronunció a su favor.

164. Asimismo, ningún Estado puede seriamente consentir ni tolerar actos que impliquen deterioro o menoscabo del medio ambiente o de sus componentes porque en su protección y cuidado está interesada la comunidad internacional en su conjunto, dado que es allí donde se contienen los elementos del Estado y porque de su tutela depende, entre otras, la seguridad internacional. Consiste en una norma que encarna valores supremos de la comunidad de Estados, dado que de la integridad del ambiente depende el soporte y la continuidad de la comunidad internacional tal como la conocemos.

165. Por tanto, la obligación de protección del ambiente cumple con las características propias de las normas de *jus cogens*, irradiando sus efectos a todo el sistema del Derecho Internacional. Cada Estado puede reclamar el cumplimiento y llamar a responsabilidad, en su caso, a cualquier otro Estado, dado que todos están igualmente interesados y son igualmente titulares del ambiente como patrimonio común de la humanidad.

166. En segundo término, proyecta sus consecuencias en el Derecho de los Tratados, tanto de los ya vigentes, así como de los futuros, los que deberán ajustar su contenido a esta norma.

167. En tercer lugar, cada Estado deberá ajustar su conducta y abstenerse de cualquier práctica, acto u omisión que infrinja esta norma; de lo contrario, incurrirá en responsabilidad internacional frente al resto de la comunidad de Estados y sin que le sea posible invocar su calidad de objetor persistente.

168. Existe un derecho al desarrollo sustentable consagrado en los artículos 31 a 34 de la Carta de la Organización de los Estados Americanos y que recibe protección convencional en virtud del artículo 26 de la Convención Americana; lo que se suma a la declaración del derecho humano al desarrollo de 1986.

169. El desarrollo sostenible como obligación estatal impone, en primer lugar, adaptar los modelos de producción, explotación y consumo de forma tal que estén diseñados para asegurar su continuidad en el tiempo, sin menoscabo de la calidad del ambiente para las generaciones futuras. Por tanto, es importante recordar su íntima relación con el principio de equidad intergeneracional. No supone una negación al desarrollo de los Estados, sino que impone adoptar una perspectiva “verde” a partir de la armonización entre necesidades presentes y proyecciones futuras.

170. Los Estados deben tener presente que el desarrollo sostenible impone la consideración de tres áreas: ecológica, social y económica; las que deben promoverse de forma integral y no aislada. Asimismo, habrán de tener en cuenta los grupos especialmente vulnerables, entre los que se encuentran los niños, niñas, mujeres y personas con discapacidad, pueblos indígenas, entre otros.

171. La consideración del ambiente como patrimonio común de la humanidad y su vinculación con una norma de *jus cogens*, imponen a los Estados un deber de colaboración o solidaridad internacional —derivado también de la Carta de la OEA— en la formulación de políticas, investigación, control y promoción del ambiente. Es necesario, además, conjugar esfuerzos entre particulares, empresas y Estados para lograr una verdadera perspectiva de desarrollo sustentable.

172. Una de las dimensiones del principio de equidad intergeneracional refiere a su vinculación con el ambiente. En este orden, supone el deber de las generaciones presentes de administrar y gestionar el ambiente de forma tal de entregar a las generaciones venideras un entorno al menos en las mismas condiciones en que nos fuera entregado por las generaciones que nos precedieron. Se asemeja a la administración de un fideicomiso cuyos beneficiarios son las próximas generaciones y tiene su justificación en la tutela autónoma de los componentes del ambiente, así como en un deber de solidaridad de la especie, como familia humana.

173. La equidad intergeneracional busca preservar, en última instancia, la libertad de las generaciones futuras y puede sintetizarse como una cuestión de armonización entre dos extremos: por un lado, el deber estatal de procurar el máximo bienestar a la población; pero limitado o contrarrestado por el deber de no amenazar indebida o desproporcionadamente el bienestar y la supervivencia de las próximas generaciones. Así, cualquier medida que, aunque suponga beneficios actuales, ponga en riesgo la integridad del ambiente en alguna de sus vertientes, debería ser calificada de insolidaria y contraria a este principio.

174. La equidad intergeneracional en materia ambiental impone a los Estados tres deberes concretos: conservación de opciones; conservación de calidad y conservación de acceso. En estas consideraciones, es preciso, además, tener en cuenta el impacto que la gestión actual del ambiente tiene también respecto de niñas y niños, como grupo especialmente sensible a la degradación ambiental.

175. En la evaluación entre necesidades actuales y proyecciones futuras, los Estados deben tener en cuenta, no solo los principios de precaución y prevención; sino también la regla *in dubio pro natura*, como pauta hermenéutica dirigida a la autoridad administrativa o judicial y que, ante casos de vacíos normativos o de dudas interpretativas, impone optar por aquella solución más tuitiva del ambiente.

176. Dada la particularidad que supone la tutela de las generaciones futuras, los Estados deben asegurar legitimación en procesos judiciales y reclamos por la tutela ambiental, sea a organizaciones o personas defensoras de derechos humanos, generaciones presentes o al *ombudsperson* o instituciones semejantes.

177. En suma, el caso *Habitantes de La Oroya* se inserta en una decisión más en la era jurisprudencial de la justiciabilidad directa de los DESCA ante el Tribunal Interamericano —en un momento de especial preocupación global por el futuro de la humanidad—, lo que seguramente se verá complementado por la Corte IDH en la reciente solicitud de Opinión Consultiva presentada por Colombia y Chile, sobre *Emergencia Climática y Derechos Humanos*, en el Sistema Interamericano.

Ricardo C. Pérez Manrique
Juez

Eduardo Ferrer Mac-Gregor
Juez

Rodrigo Mudrovitsch
Juez

Pablo Saavedra Alessandri
Secretario

VOTO PARCIALMENTE DISIDENTE
DEL JUEZ HUMBERTO SIERRA PORTO Y DE LA JUEZA PATRICIA PÉREZ
GOLDBERG

CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS

CASO HABITANTES DE LA OROYA VS. PERÚ

SENTENCIA DE 27 DE NOVIEMBRE DE 2023
(Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)

1. Con el habitual respeto ante la decisión mayoritaria de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (en adelante "Corte Interamericana", "Corte" o "Tribunal"), emitimos este voto¹ con el propósito de expresar las razones por las que discrepamos respecto de distintas cuestiones analizadas y resueltas en la *Sentencia de Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas* dictada en el caso «*Habitantes de la Oroya Vs. Perú*».

2. Para efectos de exponer nuestras consideraciones, nuestra argumentación se organiza en torno a los siguientes aspectos.

I. En cuanto a la declaración de responsabilidad del Estado por la violación del derecho al medio ambiente sano, con base en lo dispuesto en el artículo 26 de la Convención Americana

3. En la Opinión Consultiva sobre medio ambiente², este Tribunal tuvo ocasión de expedirse sobre el derecho a un medio ambiente sano, indicando tres elementos centrales. En primer lugar, la relación que ha establecido esta Corte entre tal derecho y otros derechos humanos en el marco de su jurisprudencia sobre derechos territoriales de pueblos indígenas y tribales. En efecto, el Tribunal ha considerado que el derecho a la propiedad colectiva de dichos pueblos está vinculado con la protección y acceso a los recursos que se encuentran en sus territorios, pues estos recursos naturales son necesarios para la propia supervivencia, desarrollo y continuidad del estilo de vida de los pueblos, reconociendo también la estrecha vinculación del derecho a una vida digna con la protección del territorio ancestral y los recursos naturales.

4. Asimismo, ha relevado que -como consecuencia de la estrecha conexión entre la protección del medio ambiente, el desarrollo sostenible y los derechos humanos- múltiples sistemas de protección de derechos humanos, entre los que se cuenta el Sistema Interamericano de Derechos Humanos, reconocen el derecho al medio ambiente sano como un derecho en sí mismo.

¹ Artículo 65.2 del Reglamento de la Corte IDH: "Todo Juez que haya participado en el examen de un caso tiene derecho a unir a la sentencia su voto concurrente o disidente que deberá ser razonado. Estos votos deberán ser presentados dentro del plazo fijado por la Presidencia, de modo que puedan ser conocidos por los Jueces antes de la notificación de la sentencia. Dichos votos sólo podrán referirse a lo tratado en las sentencias".

² *Medio ambiente y derechos humanos (obligaciones estatales en relación con el medio ambiente en el marco de la protección y garantía de los derechos a la vida y a la integridad personal - interpretación y alcance de los artículos 4.1 y 5.1, en relación con los artículos 1.1 y 2 de la Convención Americana sobre Derechos Humanos)*. Opinión Consultiva OC-23/17 de 15 de noviembre de 2017. Serie A No. 23.

5. Adicionalmente, ha sostenido que el derecho humano a un medio ambiente sano se ha entendido como un derecho con connotaciones tanto individuales como colectivas. En su dimensión colectiva, el derecho a un medio ambiente sano constituye un interés universal, que se debe tanto a las generaciones presentes y futuras. En su dimensión individual, resulta patente que su vulneración puede tener repercusiones directas o indirectas sobre las personas, debido a su conexidad con otros derechos, tales como el derecho a la salud, la integridad personal o la vida, entre otros. En síntesis, la degradación del medio ambiente puede causar daños irreparables en los seres humanos, por lo cual un medio ambiente sano es un derecho fundamental para la existencia de la humanidad.

6. Por cierto que estamos de acuerdo en que el derecho al medio ambiente sano es un derecho en sí mismo y debe ser protegido. Dicha tutela debe serle brindada tanto en el nivel de las jurisdicciones nacionales (por medio de los mecanismos previstos en los respectivos ordenamientos jurídicos internos), como en el ámbito de la jurisdicción internacional que posee esta Corte (mediante la interpretación conexa de tal derecho con los establecidos explícitamente en la Convención, como el derecho a la vida, a la integridad personal y a la dignidad humana).

7. Sin embargo, de la circunstancia de que este derecho exista y sea merecedor de protección, no se sigue que se trate de un derecho cuya justiciabilidad se desprenda de lo establecido en el artículo 26 de la Convención Americana.

8. Huelga reiterar acá los argumentos que en nuestros respectivos votos³ hemos planteado para refutar el cambio jurisprudencial operado a partir de la sentencia

³ El juez Humberto Sierra Porto ha expresado su posición sobre el artículo 26 de la Convención Americana en los siguientes casos: *Caso Trabajadores Cesados de Petroperú y otros Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 23 de noviembre de 2017. Serie C No. 344; *Caso San Miguel Sosa y otras Vs. Venezuela. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 8 de febrero de 2018. Serie C No. 348; *Caso Muelle Flores Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 6 de marzo de 2019. Serie C No. 375; *Caso Hernández Vs. Argentina. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 22 de noviembre de 2019. Serie C No. 395; *Caso Asociación Nacional de Cesantes y Jubilados de la Superintendencia Nacional de Administración Tributaria (ANCEJUB-SUNAT) Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 21 de noviembre de 2019. Serie C No. 394; *Caso Comunidades Indígenas Miembros de la Asociación Lhaka Honhat (Nuestra Tierra) Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 6 de febrero de 2020. Serie C No. 400; *Caso de los Empleados de la Fábrica de Fuegos de Santo Antônio de Jesus Vs. Brasil. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 15 de julio de 2020. Serie C No. 407; *Caso Casa Nina Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2020. Serie C No. 419; *Caso Guachalá Chimbo y otros Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 26 de marzo de 2021. Serie C No. 423; *Caso Federación Nacional de Trabajadores Marítimos y Portuarios (FEMAPOR) Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo y Reparaciones*. Sentencia de 1 de febrero de 2022. Serie C No. 448; *Caso Guevara Díaz Vs. Costa Rica. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 22 de junio de 2022. Serie C No. 453; *Caso Mina Cuero Vs. Ecuador. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 7 de septiembre de 2022. Serie C No. 464; *Caso Valencia Campos y otros Vs. Bolivia. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 18 de octubre de 2022. Serie C No. 469; *Caso Brítez Arce Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 16 de noviembre de 2022. Serie C No. 474; *Caso Nissen Pessolani Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 21 de noviembre de 2022. Serie C No. 477; *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 30 de enero de 2023. Serie C No. 483; *Caso Gonzales Lluy y otros Vs. Ecuador. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 1 de septiembre de 2015. Serie C No. 298; *Caso Poblete Vilches y otros Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 8 de marzo de 2018. Serie C No. 349; *Caso Cuscul Pivaral y otros Vs. Guatemala. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 23 de agosto de 2018. Serie C No. 359; *Caso de los Buzos Miskitos (Lemoth Morris y otros) Vs. Honduras*. Sentencia de 31 de agosto de 2021. Serie C No. 432; *Caso Vera Rojas y otros Vs. Chile. Excepciones preliminares, fondo, reparaciones y costas*. Sentencia de 1 de septiembre de 2021. Serie C No. 439; *Caso Manuela y otros Vs. El Salvador. Excepciones preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 2 de noviembre de 2021. Serie C No. 441; *Caso Extradadores del Organismo Judicial Vs. Guatemala. Excepciones Preliminares, Fondo y Reparaciones*. Sentencia de 17 de noviembre de 2021. Serie C No. 445; *Caso Palacio Urrutia y otros Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 24 de noviembre de 2021. Serie C No. 446; *Caso Pavez Pavez Vs. Chile. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de febrero de 2022. Serie C No. 449; *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 1 de septiembre de 2023. Serie C No. 504. Por su parte, la jueza Patricia Pérez Goldberg ha manifestado su

dictada en el *Caso Lagos del Campo Vs. Perú*, momento a partir del cual se empezó a considerar que los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales eran directamente justiciables ante la Corte, ignorando por completo lo establecido por el Protocolo de San Salvador, conforme a cuyo artículo Nº 19.6 solo son susceptibles de ser litigados ante este Tribunal el derecho a la educación y el derecho a la asociación sindical.

II. En cuanto a la declaración de responsabilidad del Estado por la violación del derecho a la salud, con base en lo dispuesto en el artículo 26 de la Convención Americana

9. Disentimos también de esta decisión, en cuanto a que la sana doctrina en materia de interpretación del Tratado (integrado tanto por la Convención Americana como por su Protocolo Adicional), exige valorar las afectaciones al derecho a la salud en conexión con los derechos a la vida o integridad personal que hayan sufrido detrimento producto de una acción u omisión del Estado en el caso concreto.

10. Abona nuestra conclusión el examen que se hace en la sentencia, respecto a la vulneración del derecho a la integridad personal de las víctimas.

11. Los dos párrafos que se dedican al derecho a la integridad personal rezan del siguiente modo:

138. En cuanto el derecho a la integridad personal, la Corte reitera que la violación del derecho a la integridad física y psíquica de las personas tiene diversas connotaciones de grado y que abarca desde la tortura hasta otro tipo de vejámenes o tratos crueles, inhumanos o degradantes, cuyas secuelas físicas y psíquicas varían de intensidad según factores endógenos y exógenos (duración de los tratos, edad, sexo, salud, contexto, vulnerabilidad, entre otros) que deberán ser analizados en cada situación concreta.

139. Ahora bien, la Corte ha señalado que, si bien cada uno de los derechos contenidos en la Convención tiene su ámbito, sentido y alcance propios, existe una estrecha relación entre el derecho a la vida y el derecho a la integridad personal. En este sentido, existen ocasiones en que la falta de acceso a las condiciones que garantizan una vida digna también constituye una violación al derecho a la integridad personal, por ejemplo, en casos vinculados con la salud humana. Asimismo, la Corte ha reconocido que determinados proyectos o intervenciones en el medio ambiente pueden representar un riesgo a la vida y a la integridad personal de las personas.

12. Si se observa la cuestión planteada con atención, es posible constatar que no se explica de qué modo las afectaciones a la salud son vulneraciones distintas y separadas de las afectaciones a la integridad personal de las víctimas. Ello ocurre precisamente porque no se hace lo debido, esto es, valorar las afectaciones del derecho a la salud en conexión y en el marco del análisis del derecho a la integridad personal. Esta forma de proceder, según se ha explicado, además de incorrecta, perjudica la interpretación del derecho a la integridad personal, el que, como resultado de esta práctica, resulta irremediabilmente despojado de contenido.

13. Además, el caso ofrecía una vía alternativa de análisis de las afectaciones a la salud y al medio ambiente sin que la Corte actuara por fuera de su competencia

postura sobre el mismo asunto en los siguientes casos: *Caso Guevara Díaz Vs. Costa Rica. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 22 de junio de 2022. Serie C No. 453; *Caso Mina Cuero Vs. Ecuador. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 7 de septiembre de 2022. Serie C No. 464; *Caso Benites Cabrera y otros Vs. Perú. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 4 de octubre de 2022. Serie C No. 465; *Caso Valencia Campos y otros Vs. Bolivia. Excepción Preliminar, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 18 de octubre de 2022. Serie C No. 469; *Caso Brítez Arce y otros Vs. Argentina. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 16 de noviembre de 2022. Serie C No. 474; *Caso Nissen Pessolani Vs. Paraguay. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 21 de noviembre de 2022. Serie C No. 477; *Caso Aguinaga Aillón Vs. Ecuador. Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 30 de enero de 2023. Serie C No. 483; *Caso Rodríguez Pacheco y otra Vs. Venezuela. Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas*. Sentencia de 1 de septiembre de 2023. Serie C No. 504.

material. El Tribunal Constitucional emitió una sentencia el 12 de mayo de 2006, en la que ordenó una serie de medidas para la protección de la salud y el medio ambiente saludable ante la contaminación producida por la industria metalúrgica en La Oroya. El cumplimiento de estas órdenes resultaba un mecanismo idóneo para la protección constitucional de los habitantes de La Oroya, y el Estado, al no cumplir con estas órdenes, incumplió a su vez con la obligación de garantizar un recurso judicial efectivo para la protección de los derechos humanos de las víctimas en términos del artículo 25.2.c de la Convención Americana.

14. Analizar el presente caso, por conexidad entre los derechos a un recurso judicial efectivo y los derechos a la salud y al medio ambiente, habría ofrecido vías argumentativas adicionales a las ya mencionadas. Habría permitido vincular la protección constitucional a los derechos al medio ambiente y la salud, y la protección internacional, sin que esto conllevara un exceso en el ejercicio de las competencias de la Corte. Esto es así porque el artículo 25 de la Convención reconoce el derecho de las personas a un recurso que las ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la Constitución y las leyes o la Convención. El derecho a la salud y al medio ambiente sano son derechos protegidos por la Constitución peruana, y la Corte pudo haber analizado las consecuencias para los derechos en juego que resultaron del incumplimiento de la sentencia del TC.

Humberto A. Sierra Porto
Juez

Patricia Pérez Goldberg
Jueza

Pablo Saavedra Alessandri
Secretario



Tel. direct: +41 22 791 2742
Fax direct: +41 22 791
E-mail :

In reply please
refer to: HEP/ECH

Your reference: n.708.WHO.ACMAA.2024

Mr Ericson M. Scorsim
Chief Executive Officer
Civil Association Anti-Noise
Environmental Monitor
331 Natal Cecone Street
81200-330 Curitiba
Brésil

4 December 2024

Dear Mr Scorsim,

We thank you for your letter dated 23 October 2024 referring to the need for recommendations on noise and health protection and in particular the technical quality of industrial products.

While we do not directly address the technical quality of industrial products, we do have a number of guidance materials and recommendations addressing health protection from noise:

- Chapter 11 on Environmental Noise of the Compendium of WHO and other UN guidance on health and environment, 2024 update.
- The Environmental Noise Guidelines for the European Region.

Both publications indeed refer to source interventions as one of the many types of available interventions to reduce health impacts from noise.

I hope these materials are useful to you.

Yours faithfully,

Dr Ailan Li
Assistant Director-General
Division of UHC/Healthier Populations



Mr Ericson M. Scorsim
Chief Executive Officer
Civil Association Anti/Noise Environmental Monitor
331 Natal Cecone Street
81200-330 Curitiba
Brésil

April 7 2025

Dear Mr. Scorsim

Re: Your correspondence dated March 25 2025

I thank you for your detailed submission on environmental noise and the proposed actions to address noise pollution and the impacts of noise pollution.

The role of the EEA in relation to noise is closely linked to the EU Environmental Noise Directive (END) including responsibility for collecting data from member countries every 5 years and developing indicators, briefing and reports using these data and other data sources. Through these analyses we fulfil our remit to support implementation of relevant environmental legislation and inform policy decisions. We also work closely with member countries through our Eionet network (European Environment Information and Observation Network) to encourage actions at a national and local level in addition to EU actions.

At the moment we are developing our flagship 'Noise in Europe Report 2025' which we expect will be published by the end of quarter 2 2025. This will include new assessments on the impacts of environmental noise on human health and on ecosystems, and will also address the need for further measures to be taken to reduce the significant impacts related to environmental noise pollution in Europe. I would suggest that this report will address a number of the points that you raise in your correspondence and provide additional evidence to support the remit of your organisation.

However, I would also highlight that the EEA does not develop EU policy on noise, and therefore you may consider engaging with the policy makers in the European Commission who are dealing with the topic of environmental noise and the Environmental Noise Directive, namely DG Environment, Unit C.3 – Clean Air and Urban Policy.

Thank you again for your correspondence and proposal, and we hope that the information in the forthcoming 'Noise in Europe' report will be of benefit.

Yours sincerely

(Signed)

Martin Adams
Head of Department