



SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GABINETE DO SECRETÁRIO

Processo MMA n.º 02000.003673/2005-60

Interessado: SEMARH

Assunto: Grupo de Trabalho para atualização dos padrões de lançamento de efluentes

VOTO VISTA

1. Pedi vista do presente processo por ocasião da 33ª reunião da Câmara Técnica de Assuntos Jurídicos do CONAMA (CTAJ), na qual o assunto constava em pauta para deliberação da proposta de resolução para alterar o inciso II, § 4º e a Tabela X do § 5º, ambos do art. 34 da Resolução 357/05.
2. Tal pedido foi levado a efeito após questionamento do l. Conselheiro Rubens Nunes Sampaio, no sentido de ser esclarecido à CTAJ se os parâmetros que se pretende modificar seriam, de alguma forma, indicativos de eventual "afrouxamento" em relação àqueles constantes da atual redação, de modo que poderiam comprometer a qualidade ambiental dos corpos d'água que são objeto de proteção pela citada resolução, em detrimento do princípio da precaução.
3. Como dispõe o artigo 32 do Regimento Interno do CONAMA, compete à CTAJ examinar aspectos de legalidade e não de mérito das resoluções a ela submetidas. Pode ela, nada obstante, devolver a matéria à Câmara Técnica competente ou ainda rejeitar em parte ou na íntegra, proposta analisada sob aqueles aspectos já lembrados (cf. alíneas "c" e "d" da citada norma regimental).
4. Nessa perspectiva, solicitei ao Eng. Cláudio D. Alonso, que participou das discussões do GT na Câmara Técnica de origem, parecer



SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GABINETE DO SECRETÁRIO

técnico que segue anexo ao presente, segundo o qual os parâmetros de emissão objeto da proposta de alteração buscariam corrigir erros materiais constantes da redação original, estando todos eles dentro de limites aceitos em outros países (v.g. Japão).

5. As considerações técnicas constantes do citado parecer foram de grande valia para esclarecer a questão mas, com a devida vênia, não se prestam a – por si mesmas – esclarecer definitivamente a questão.

6. Com efeito, tratando-se o cianeto e o cromo de substâncias de grande toxicidade, a alteração dos parâmetros de cianeto total (de 0,2 mg/L para 1 mg/L) e de cromo total (de 0,5 mg/L para 1 mg/L na sua forma trivalente) deve ser melhor justificada pela Câmara de origem, inclusive – se o caso – por meio da obtenção de pareceres de Universidades Públicas e Institutos de Pesquisa.

7. Isto porque que as justificativas até aqui constantes do processo, embora certamente respeitáveis, foram colhidas, na sua quase totalidade, junto a entidades de classe e setores produtivos que se utilizam das substâncias em seus processos industriais (FIESP/Fosfertil para cianeto, fls. 216/224; Sindicouro para cromo, fls. 225/361; do Conselho Regional de Química da VI Região, fls. 383/386). É certo que a CETESB se pronunciou a fls. 369/371, inclusive opinando pelo valor, para o cianeto total, correspondente a 1.2 mg/L. No entanto, esse fato por si só pode dar ensejo a discussões no plenário que acabem por levar à rejeição da proposta de resolução.

8. Por derradeiro, convém realçar os seguintes aspectos que recomendam um melhor exame da matéria pela CTCQA, a saber:



SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GABINETE DO SECRETÁRIO

a) O art. 44 da Resolução CONAMA 357/05 previu a complementação de condições e parâmetros estabelecidos na citada norma e não a sua revisão. Embora debatida a questão no âmbito da CTCQA, não foi ela submetida a exame pela Consultoria Jurídica do MMA, o que seria prudente no momento oportuno, a exemplo da questão examinada no parecer de fls. 363/368 elaborado a pedido da ANA.

b) Referências a ações judiciais no exterior no caso do cromo (fls. 252/segs) indicam que se trata de tema polêmico e que pode, no Brasil, ser contrastado judicialmente.

c) A melhor doutrina do direito ambiental, em especial PAULO AFFONSO LEME MACHADO, indica cautela com o tema, merecendo transcrição o trecho seguinte, "verbis":

" A Administração Pública não é livre para estabelecer qualquer norma de emissão. O estabelecimento de normas que possam causar perigo sensível à saúde da população e ao equilíbrio ecológico podem ser objeto de ação judicial visando a sua anulação."

9. Com essas considerações, proponho que o processo retorne à Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental para que proceda aos esclarecimentos e justificativas cabíveis, fazendo-o com supedâneo no art. 32, "c" do Regimento Interno.

De São Paulo para Brasília-DF, aos 13 de junho de 2007.

PEDRO UBIRATAN ESCOREL DE AZEVEDO
Secretário de Estado Adjunto – Membro da CTAJ

¹ In "Direito Ambiental Brasileiro, 8ª Ed. Malheiros, pág. 348)



Parecer Técnico

GABINETE DO SECRETÁRIO

Assunto: Cumprimento do Artigo 44 da resolução CONAMA n.357 sobre lançamento de efluentes em corpos d'água.

1 – Introdução.

A proposta em análise estabelece novos valores de lançamento de efluentes em corpos d'água e corrige alguns dos já estabelecidos. O texto foi mantido integralmente, não havendo qualquer adição de novos conceitos..

O texto a ser submetido à Plenária é fruto de considerações feitas por grupo de trabalho específico, composto por especialistas na matéria e analisado, modificado e concluído pela Câmara Técnica de Controle e Qualidade Ambiental.

Por ter participado da Câmara Técnica que elaborou esta resolução, ressalto que a CT entendeu que neste momento, caberia apenas a revisão dos indicadores que consideram errados na resolução 357 com as complementações que esses erros sugerem.

2 - Análise das alterações propostas pela Câmara Técnica.

2.1 – Temperatura de lançamento – Artigo 34 - §4º (II)

Redação atual :

*II - temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C **na zona de mistura**;*

Redação Proposta: (com destaque às diferenças).

*II - temperatura: inferior a 40°C, sendo que a variação de temperatura do corpo receptor não deverá exceder a 3°C **no limite da zona de mistura, desde que não comprometa os usos previstos para o corpo d'água**;*

- A redação anterior foi considerada errada por inaplicável. Ao definir que a variação da temperatura não pode ser superior a 3°C **na zona de mistura**, não se define em qual ponto essa diferença de temperatura deve ser medida. A zona de mistura compreende desde o ponto de lançamento até o limite dessa zona, podendo-se medir uma infinidade de temperaturas (entre a do corpo d'água até a de lançamento) dependendo apenas do ponto de medição. Ao não estabelecer claramente o ponto de medição do parâmetro surgem problemas de validade da medição e suas conseqüências de fiscalização e jurídicas. Com a nova redação, **no limite da zona de mistura**, define-se o local da medição, dirimindo-se as dúvidas.

- O acréscimo de “**desde que não comprometa os usos previstos para o corpo d'água**” é apenas uma garantia para que outras exigências possam ser feitas mesmo que sendo respeitado o valor de 3°C, danos ambientais significativos vierem a ser observados.



GABINETE DO SECRETÁRIO

2.2 – Parágrafo 5 – Padrões de lançamento

- **Cianetos** – Foi constatado um erro de redação. Todos os parâmetros de qualidade se referem à substância altamente tóxica “cianeto livre” (Tabelas I, III, IV, VI, VII e IX). No entanto, na redação atual, o padrão de lançamento considera apenas o cianeto total. Há que se manter coerência entre os padrões de emissão e os de qualidade de água, destacando o parâmetro que possui alta toxicidade. Foi corrigido o atributo do padrão de emissão para cianeto livre ao valor de 0,2mg/l. Manteve-se também o parâmetro “cianeto total”, seguindo-se o padrão da legislação japonesa de 1 mg/l (anexo). Ressalte-se que a citada legislação ignora valores de lançamento para “cianeto livre”.
- **Dicloroetano** – Não há alteração do padrão originalmente proposto. Apenas explicita-se didaticamente que o parâmetro constitui-se na soma das diferentes formas isoméricas que este composto apresenta e não a cada uma individualmente.
- **Cromo** – Houve consenso que a resolução 357 errou ao não diferenciar a forma mais tóxica (cromo hexavalente) da forma menos tóxica (trivalente). Foi explicitado nas discussões da CT, que entre outras, a emissão de cromo preocupante na indústria de couro. Elas se localizam com intensidade nos Estados de São Paulo e Rio Grande do Sul. Estes dois Estados possuem padrão de lançamento claro para cromo VI de 0,1 mg/l, bem mais restrito que os da CONAMA 20 e CONAMA 357, e a indústria de couro já atende a esses padrões mais rigorosos. Não há portanto razão para se manter o valor da atual Conama 357 em 0,5 mg/l. Foi proposto e aceito para este parâmetro o que já vem há décadas sendo utilizado e atendido nos citados Estados, ou seja, para cromo VI deve-se restringir o valor de lançamento a 0,1 mg/l. Feita esta restrição, a forma menos tóxica de cromo, a trivalente, teve seu valor estabelecido em 1,0 mg/l. Ressalte-se que a legislação japonesa citada estabelece para cromo VI valor bem menos restritivo de 0,5mg/l e não estabelece limites para o cromo trivalente.

3 – Comentários.

- 1 - Foi utilizada nesta análise a legislação japonesa como referência e não a dos Estados Unidos – EPA. A legislação japonesa possui estrutura similar à Norma CONAMA 357 uma vez que estabelece padrões de emissão para as fontes como um todo (anexo). Já a USEPA (anexo) não estabelece padrões (standards) mas sim valores de referência (guidelines) para categorias industriais específicas, ou seja, valores de emissões são estabelecidos por categoria de fonte, o que não permite um cotejamento direto entre a norma brasileira e a estadunidense.



SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

GABINETE DO SECRETÁRIO

2 - Há que se ressaltar ainda que muitas vezes existe uma idéia errônea na utilização de valores de lançamento de efluentes. Os padrões de emissão apenas especificam as concentrações máximas de poluentes a serem lançados, baseados em tecnologias viáveis. Dessa forma, os padrões de emissão não garantem que os padrões de qualidade de um corpo d'água serão respeitados, apenas garantem que a melhor tecnologia aceita está sendo respeitada. Este conceito pode melhor ser percebido ao se comparar a alteração de qualidade que uma fonte pode causar em um rio caudaloso com a alteração observada caso a mesma fonte lance seus efluentes em um rio de baixa vazão. Ou seja, pode a fonte estar respeitando os padrões de emissão em ambos os casos, provocar alterações de qualidade de baixa monta no rio caudaloso e causar alterações inadmissíveis em rio de baixa vazão. A utilidade do padrão de emissão é a de não permitir lançamento acima do que a tecnologia de controle permite. A garantia da qualidade do corpo d'água é assegurada quando os valores de lançamento são analisados em conjunto com a vazão do rio, a concentração do poluente emitido e a vazão das emissões. Ou seja, o processo de licenciamento de uma fonte só garante que a qualidade de água é preservada quando muitos outros fatores são levados em conta, e não apenas o padrões de emissão. Reafirmo, o padrões de emissão são apenas uma referência de controle, necessária mas não suficiente para a garantia de respeito aos padrões de qualidade, estes sim alvo final de todos os programas de controle ambiental.

4 - Conclusão.

Em função do exposto, verifica-se que as propostas da Câmara Técnica de Qualidade não só corrigem erros técnicos da atual Resolução 357 (temperatura e cianetos) esclarecem didaticamente quais as formas de medição do dicloroetano assim como estabelecem valores ainda mais rigorosos para o cromo ao destacar que a forma mais tóxica deve ser controlada já no próprio lançamento.


Claudio Alonso 12/02/07



DRAFT

**A STRATEGY FOR
NATIONAL CLEAN WATER
INDUSTRIAL REGULATIONS**

*Effluent Limitations Guidelines, Pretreatment Standards,
and New Source Performance Standards*

November 2002

EPA-821-R-02-025

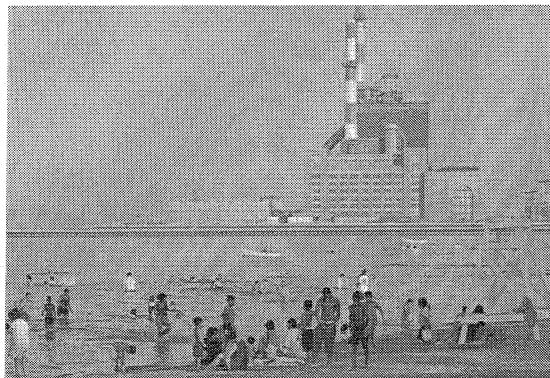
**Office of Science and Technology
Engineering and Analysis Division**

U.S. Environmental Protection Agency

the Nation's clean water program, and the contribution of the program in improving the Nation's water quality.

A. What is the Effluent Guidelines Program?

The effluent guidelines program is one component of the Nation's clean water program, established by the 1972 Clean Water Act. The national clean water industrial regulatory program is authorized under sections 301, 304, 306 and 307 of the CWA and is founded on six core concepts.



First, the program is designed to

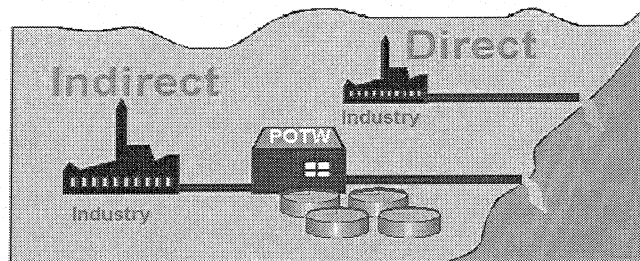
① address specific industrial categories. To date, EPA has promulgated effluent guidelines that address 55 categories --- ranging from manufacturing industries such as petroleum refining to service industries such as centralized waste treatment. (See Appendix 1.) These regulations apply to between 35,000 and 45,000 facilities that discharge directly to the Nation's waters, as well as another 12,000 facilities that discharge into publicly owned treatment works or "POTWs".

② Second, national effluent guideline regulations typically specify the maximum allowable levels of pollutants that may be discharged by facilities within an industrial category or subcategory. While the limits are based on the performance of specific technologies, they do not generally require the industry to use these technologies, but rather allow the industry to use any effective alternatives to meet the numerical pollutant limits.

Third, each facility within an industrial category or subcategory must generally comply with the applicable discharge limits — regardless of its location within the country or on a particular water body. See CWA section 307(b) and (c); and CWA section 402(a)(1). The regulations, therefore, constitute a single, standard, pollution control obligation for all facilities within an industrial category or subcategory.

Fourth, in establishing national effluent guidelines for pollutants, EPA must conduct a critical assessment of (1) the performance of the best pollution control technologies or pollution prevention practices that are available for an industrial category or subcategory as a whole; and (2) the economic achievability of that technology, which can include consideration of costs, benefits, and affordability of achieving the reduction in pollutant discharge.

Direct and Indirect Discharges



Fifth, national regulations apply to three types of facilities within an industrial category: existing facilities that discharge directly to surface waters (i.e., direct discharges); existing facilities that discharge to POTWs (indirect dischargers); and newly constructed facilities (new sources) that discharge to surface waters either directly or indirectly.

Finally, the CWA requires EPA to conduct an annual review of existing effluent guidelines and, if appropriate, to revise these regulations to reflect changes in the industry and/or changes in available pollution control technologies.

B. Genesis of Effluent Guideline Regulations as One Arm of the Nation's Clean Water Program

During the Clean Water Act debates in Congress in 1971 and 1972, there was general agreement about what was needed: reduce pollution levels in the Nation's waters. However, there was less agreement on how this could be accomplished.

Most State water pollution control efforts at that time focused on developing ambient, site-specific, pollution controls that were intended to meet a specific public health or environmental goal for an individual water body. This process had drawbacks: it was slow, complex, and the State-established goals for water body

[Link to main body](#)[Search](#) [Help](#) [Sitemap](#)

HOME [In Focus](#) [What's New](#) [News Headline](#) [Category menu](#)

main body

- [MOE](#) >
- [Water / Soil / Ground Environment](#) >
- [National Effluent Standards](#)

[Water / Soil / Ground Environment](#)

[Environmental Policy](#)
[Global Environment](#)
[Waste & Recycling](#)
[Air & Transportation](#)
[Water & Soil & Ground Environment](#)
[Health & Chemicals](#)
[Nature & Parks](#)

National Effluent Standards

National Effluent Standards

The national effluent standards are uniformly applied in Japan. They are made up of two categories: the standards for protecting human health (24 substances including cadmium and cyanide) and the standards for protecting the living environment (16 items).

Uniform National Effluent Standards

Items related to the protection of human health

Toxic Substances	Permissible Limits
cadmium and its compounds	0.1 mg/l
cyanide compounds	1 mg/l
organic phosphorus compounds (parathion, methyl parathion, methyl demeton and EPN only)	1 mg/l
lead and its compounds	0.1 mg/l
sexivalent chrome compounds	0.5 mg/l
arsenic and its compounds	0.1 mg/l
total mercury	0.005 mg/l
alkyl mercury compounds	Not detectable
PCBs	0.003 mg/l
trichloroethylene	0.3 mg/l
tetrachloroethylene	0.1 mg/l
dichloromethane	0.2 mg/l

carbon tetrachloride	0.02 mg/l
1, 2-dichloro ethane	0.04 mg/l
1, 1-dichloro ethylene	0.2 mg/l
cis-1, 2-dichloro ethylene	0.4 mg/l
1, 1, 1-trichloro ethane	3 mg/l
1, 1, 2-trichloro ethane	0.06 mg/l
1, 3-dichloropropene	0.02 mg/l
thiram	0.06 mg/l
simazine	0.03 mg/l
thiobencarb	0.2 mg/l
benzene	0.1 mg/l
selenium and its compounds	0.1 mg/l

Items related to the protection of the living environment

Living Environment Items	Permissible Limits
hydrogen ion activity (pH)	Non-marine 5-8-8.6 Marine 5.0-9.0
Biochemical Oxygen Demand (BOD)	160 mg/l (Daily Average 120 mg/l)
Chemical Oxygen Demand (COD)	160 mg/l (Daily Average 120 mg/l)
suspended solids (SS)	200 mg/l (Daily Average 150 mg/l)
n-hexane extracts (mineral oil)	5 mg/l
n-hexane extracts (animal and vegetable fats)	30 mg/l
phenols	5 mg/l
copper	3 mg/l
zinc	5 mg/l
dissolved iron	10 mg/l
dissolved manganese	10mg/l

chromium	2 mg/l
fluorine	15 mg/l
number of coliform groups	Daily Average 3000/cm ³
nitrogen	120 mg/l (Daily Average 60 mg/l)
phosphorus	16 mg/l (Daily Average 80 mg/l)

[Page Top](#)

Ministry of the Environment Government of Japan
Godochosha No. 5, 1-2-2 Kasumigaseki, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8975, Japan.
Tel: +81-(0)3-3581-3351 E-mail: MOE@env.go.jp

>>[Location \(Map\)](#)

- | [Privacy Policy](#)
- | [Copyright / Link](#) |