

PETROBRAS

Desenvolvimento do Campo

Apaika Nenke

Bloco 31 - Equador

Novembro 2006

una nueva energía

PETROBRAS



Resenha Histórica e Antecedentes

- 1996: Pérez Companc adquire os direitos de exploração do Bloco 31 na 8a. Rodada de Licitação de campos petrolíferos do Equador.
- 1997-2003: Realizados trabalhos exploratórios de sísmica e perfuração de poços que resultaram em 4 descobertas. Os direitos sobre o Bloco 31 passaram à Petrobras após aquisição da Pérez Companc.
- Ago-03: Aprovado o Plano de Desenvolvimento de Apaika Nenke e início dos trâmites para la Licencia Ambiental.
- Mar-04: Ministérios de Energía (MEM) e de Ambiente (MAE) do Equador aprovam o Estudo de Impacto Ambiental (EIA).
- Ago-04: MAE concede Licença Ambiental

una nueva energía

PETROBRAS

Concepção original do projeto

- Estação de Separação e Bombeio (CPF) localizada dentro do Parque Nacional Yasuní (PNY), por sugestão do MAE.
- Acesso a CPF por um caminho de 15km a ser aberto dentro do PNY.
- Construção de uma ponte sobre o Rio Tiputini para o cruzamento das linhas de fluxo.

una nueva energía

PETROBRAS



Evolução do projeto

- Ene-05: Início das obras.
- Abr-05: MAE não permite a construção da ponte sobre o Rio Tiputini, nem o acesso ao PNY.
- Jul-05: MAE solicita modificação na concepção construtiva do projeto para minimizar o impacto no PNY.
- Set-05: As obras são paralizadas, havendo sido construída a Base de Chiru Isla e a via de acesso entre os rios Napo e Tiputini, todos fora do PNY.
- Nov-05: Petrobras, MAE e MEM acordam uma nova concepção construtiva do projeto.

una nueva energía

PETROBRAS

Nova concepção construtiva

- CPF será construída fora do PNY.
- Cruzamento sub-fluvial das linhas de fluxo, cabos elétricos e fibra ótica sob o Rio Tiputini.
- Não será construída a via de acesso dentro do PNY (toda a operação será helitransportável, usando o modelo *offshore*).
- Toda logística operativa e de albergue será concentrada na base de Chiru Isla, na margem do Rio Napo (não haverá pessoas vivendo nem na CPF nem dentro do PNY).

una nueva energía

PETROBRAS

Estado atual do Projeto (I)

- Ago-06: MAE e MEM aprovam os Termos de Referencia do projeto modificado.
- Set-06: Realizadas as audiências públicas nas comunidades de Chiru Isla, Kawimeno e Éden Yuturi, conforme estabelece a legislação.
- Set-06 Realizadas apresentações a partes interessadas em Coca, Quito e Guayaquil.
- Set-06 MAE coloca o EIA em seu *site* e convida, por jornal, a comentários durante 30 dias.
- Out-06 Petrobras apresenta o EIA ao MEM e ao MAE, incorporando as sugestões das audiências públicas e apresentações a partes interessadas

una nueva energía

PETROBRAS

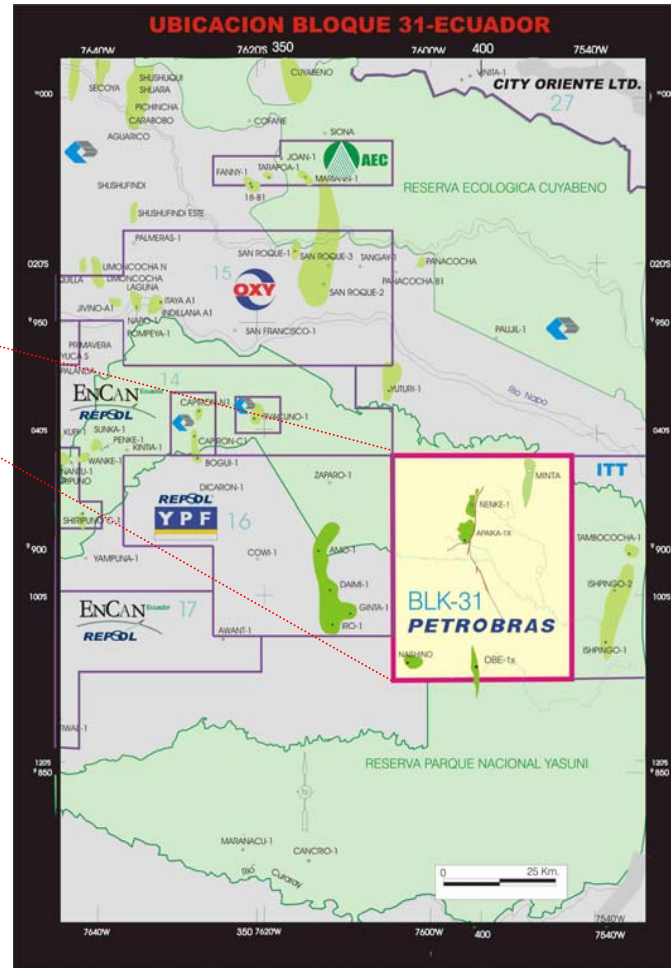
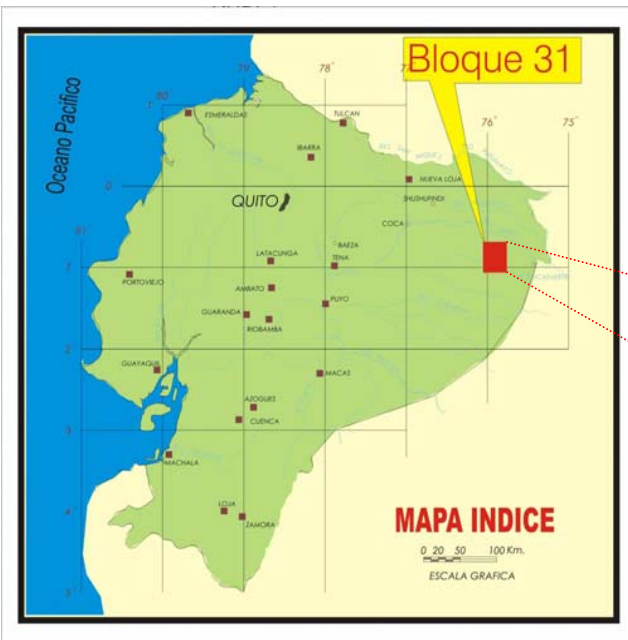
Estado atual do Projeto (II)

- Out-06: MAE e MEM solicitam esclarecimentos sobre o EIA apresentado.
- Out-06 Petrobras apresenta todas as respostas às indagações dos ministérios de Ambiente e de Energia.
- Nov-06 Aguarda-se a aprovação do EIA e a concessão da nova Licença Ambiental.

una nueva energía

PETROBRAS

Localização



Região sul oriental da Amazônia equatoriana,
província de Orellana, a 142 km de El Coca

una nueva energia

PETROBRAS

Localização



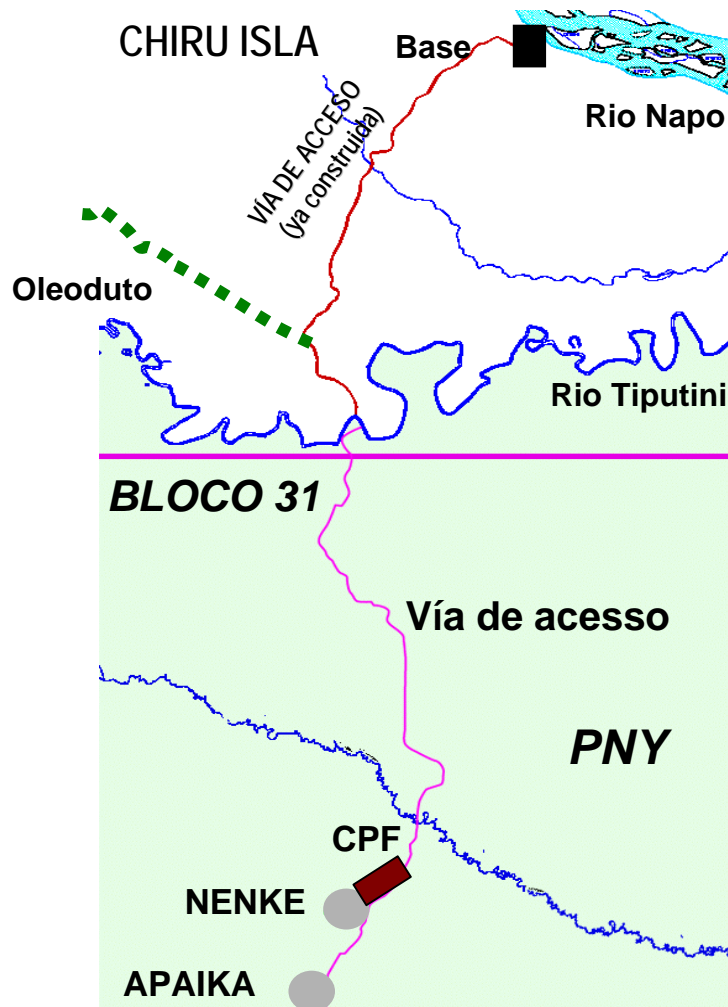
O projeto Apaika Nenke ocupará uma área de 0,003% da área total del PNY

Bosque tropical úmido

una nueva energía

PETROBRAS

Concepção original do projeto



una nueva energía

PETROBRAS

Nova concepção do projeto

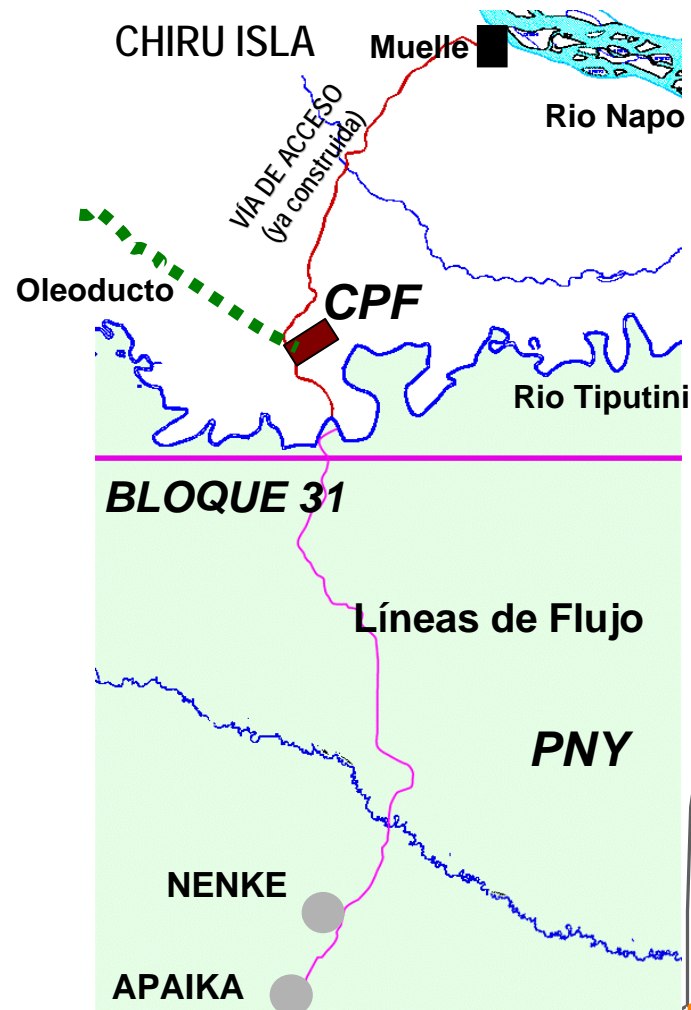


una nueva energía

PETROBRAS

Características do Projeto

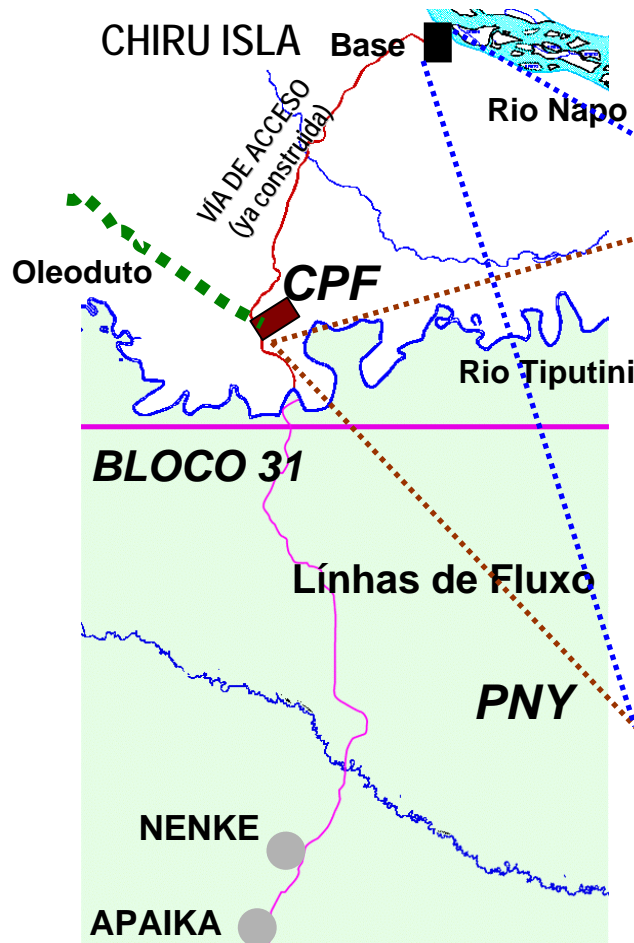
- A produção dos poços será coletada por duas linhas de fluxo em paralelo, que serão enterradas.
- O oleoduto de exportação à estação Éden Yuturi do Bloco 15 terá o traçado em paralelo com o Rio Tiputini e será enterrado.
- Reaproveitamento das plataformas exploratorias.
- Projeto com conceito de eco-eficiência e estándares para minimização de impactos socio-ambientais.



una nueva energía

PETROBRAS

CPF e Base de Chiru Isla



una nueva energía

PETROBRAS

Tecnologia de ponta e Responsabilidade Ambiental

- Conceito de Campo Inteligente
- Sistema de detecção de vazamentos no oleoduto e linhas de fluxo, conectado ao Sistema Scada
- Implantação de conceitos de Eco Eficiência
 - Minimização de áreas impactadas por corte de bosque
 - Re-utilização de água de processo e re-injeção das águas de formação e de uso humano
 - Redução do consumo de energia
 - Filosofia 3R para rejeitos: **reduzir, reutilizar e reciclar**

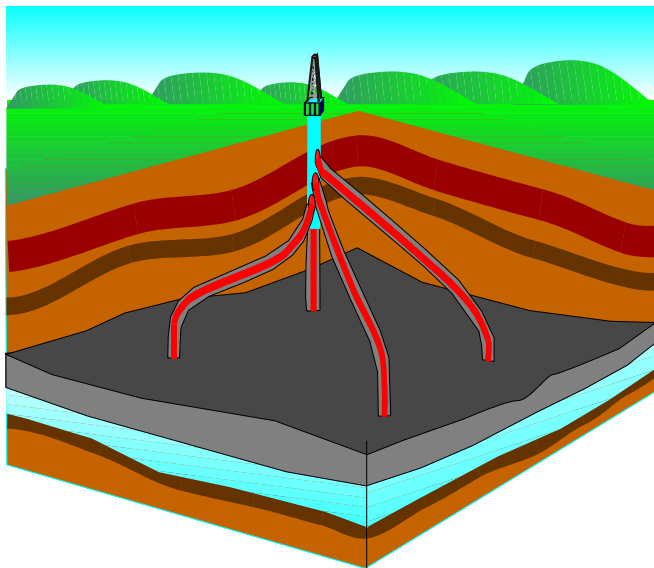
una nueva energía

PETROBRAS



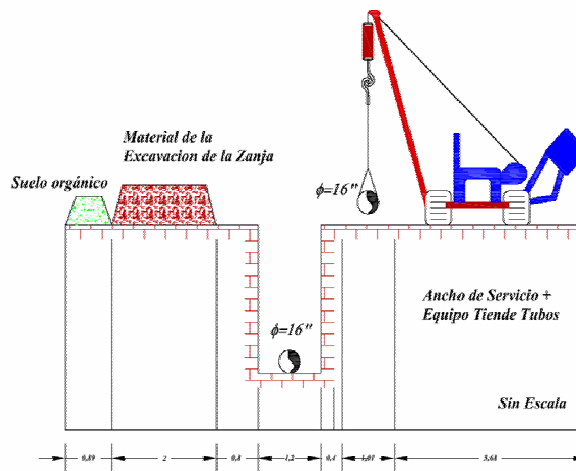
Tecnologia de ponta e Responsabilidade Ambiental

Perfuração em template



Modelo de construção restringida

**SISTEMA DE CONSTRUCCION
RESTRINGIDO ANCHO DE 10 m.**



una nueva energía

PETROBRAS

Tecnologia de ponta e Responsabilidade Ambiental

Enclosed Flare



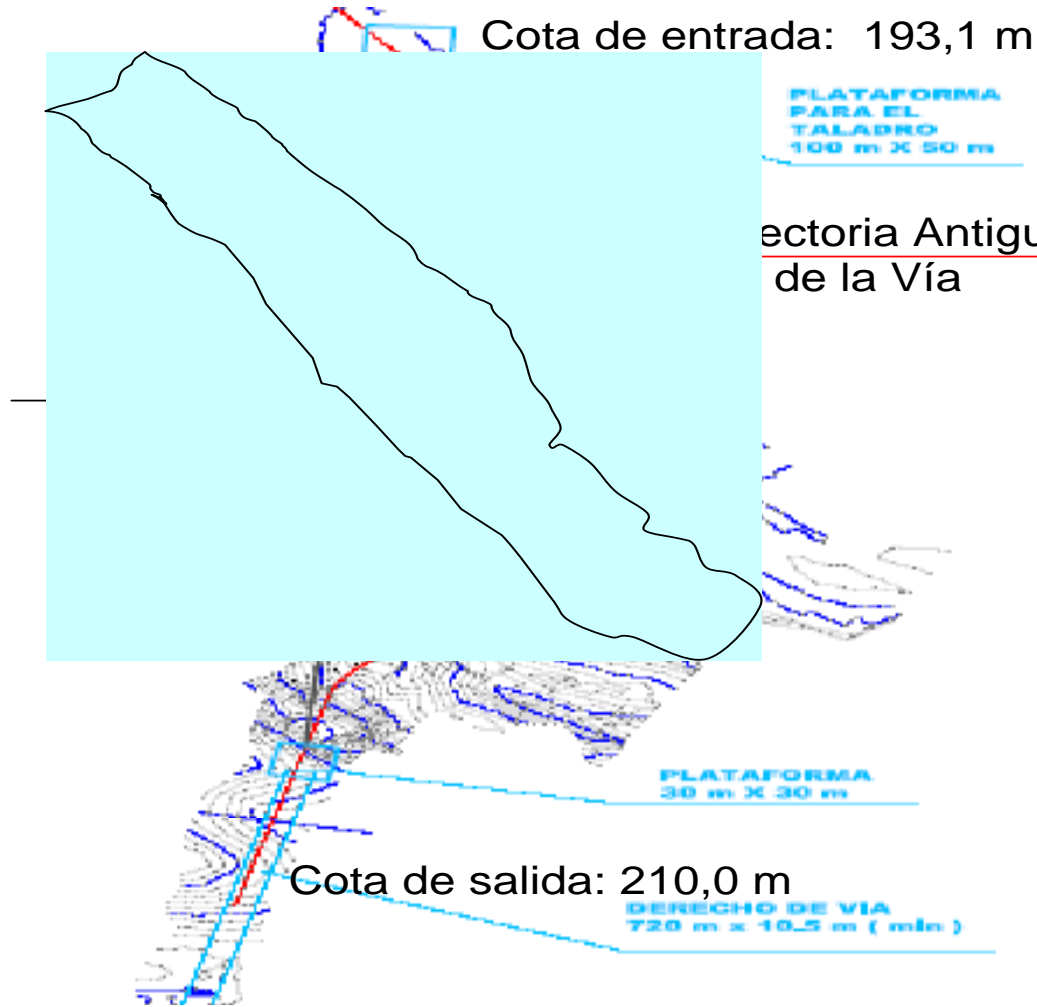
Sonda Automática



una nueva energía

PETROBRAS

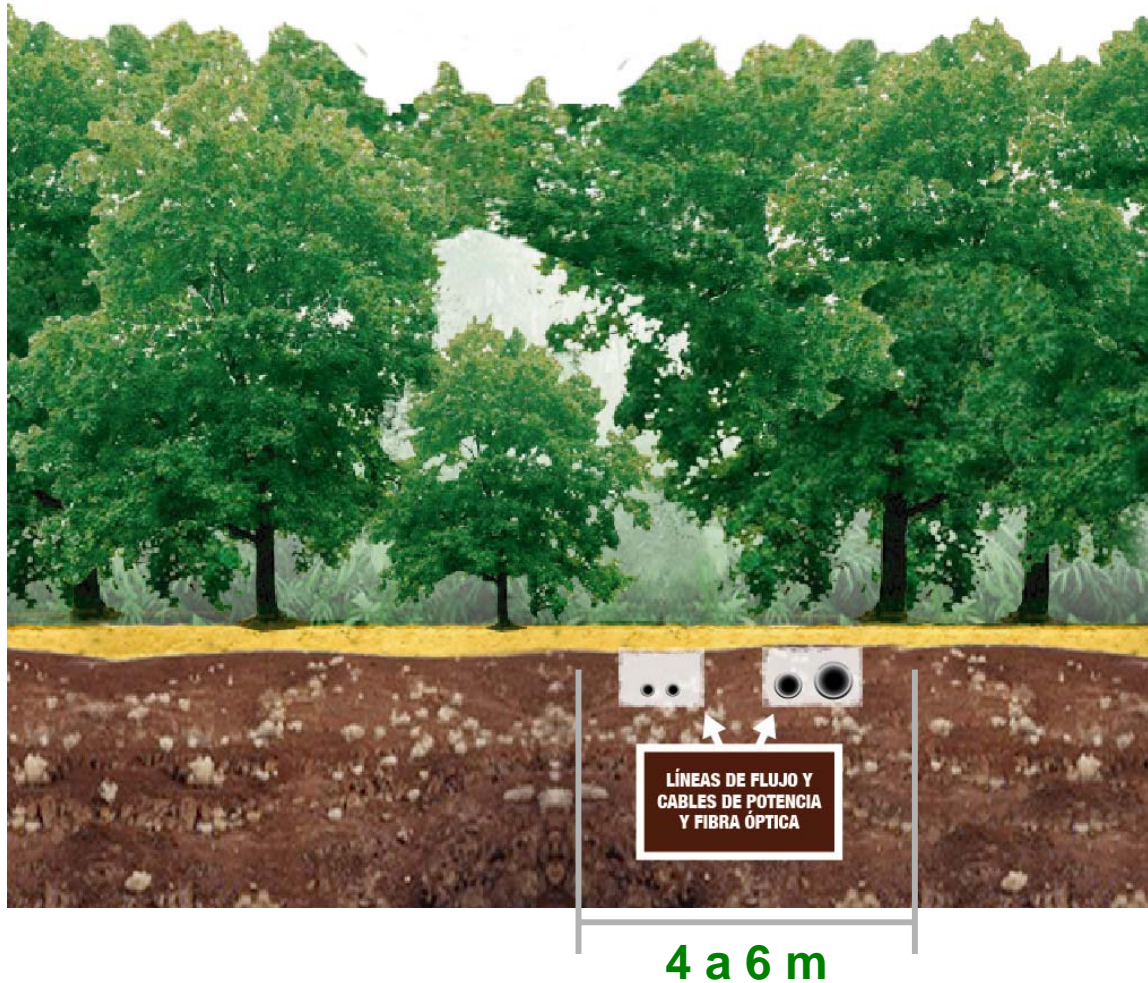
Cruzamiento do Río Tiputini



una nueva energía

PETROBRAS

DDV revegetado



una nueva energía

PETROBRAS

Via de Acesso à CPF

- 12,8 Km de comprimento e 5,5 m de largura, que permite apenas um veículo transitando por vez
- 9 Pontes de Dosel e 4 Pontes Naturais.

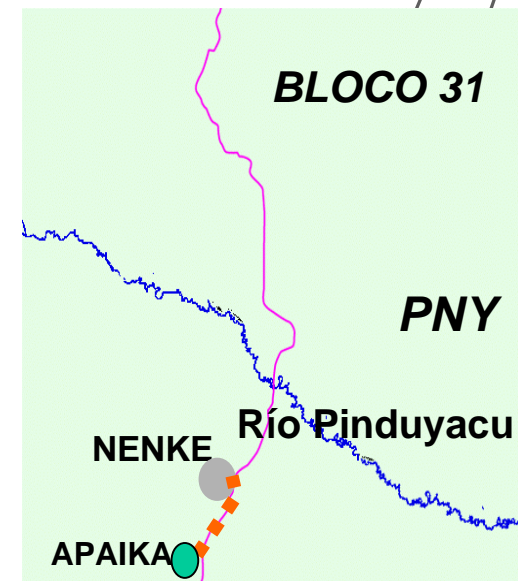
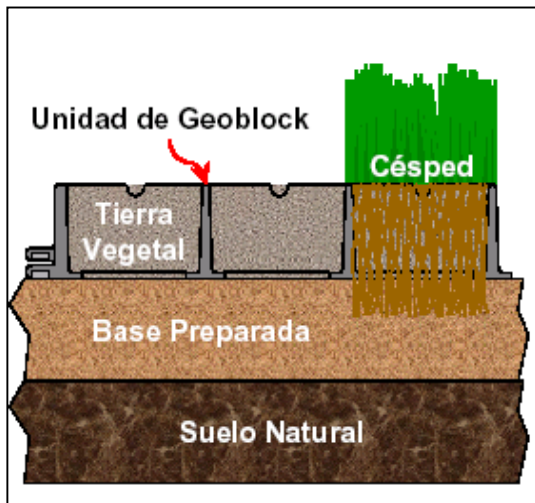


una nueva energía

PETROBRAS

Interligação entre Apaika e Nenke

- $\pm 4,4 \text{ km} \times 3,0 \text{ m} \Rightarrow$ com geoblock
- A ser construída sobre os dutos enterrados (utilização do mesmo DDV)

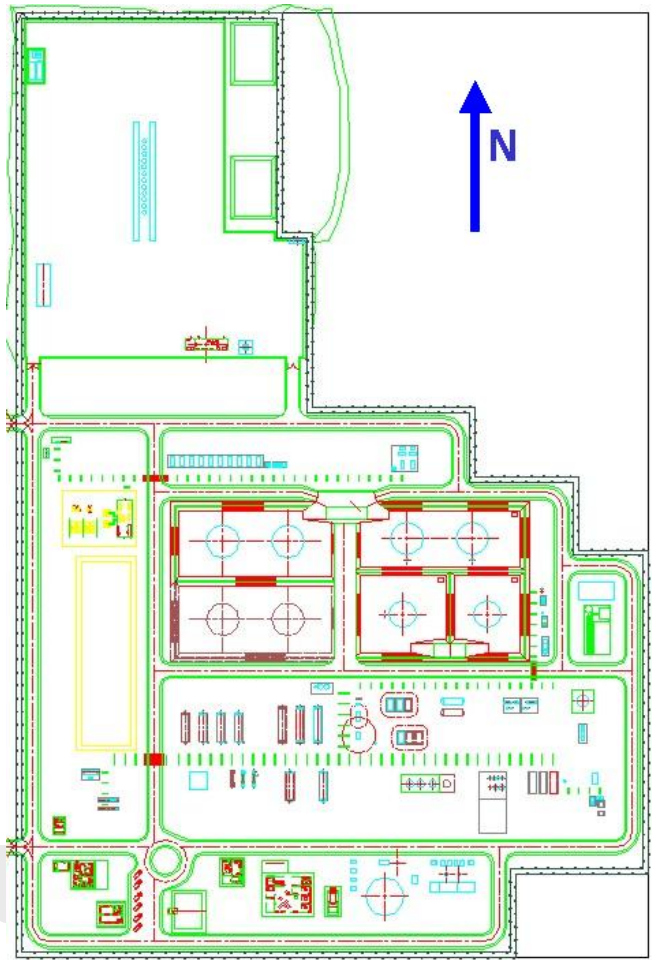


una nueva energía

PETROBRAS

CPF

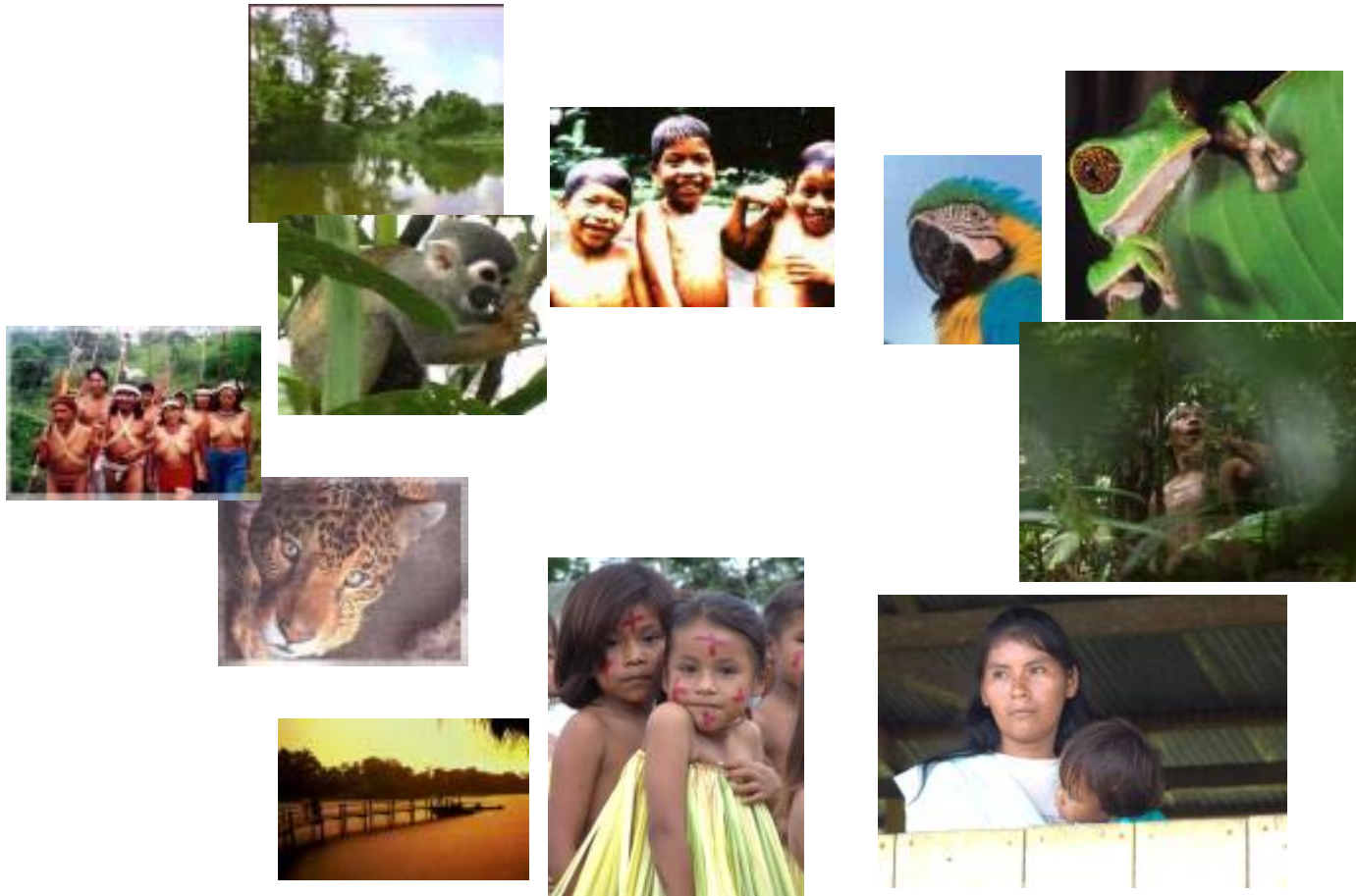
Localizada no final da vía
de acceso construida entre
Chiru Isla e o Rio Tiputini



energía

PETROBRAS

Responsabilidade Socio-Ambiental



una nueva energía

PETROBRAS

Responsabilidade Socio-Ambiental



Petrobras instalará um Centro de Defesa Ambiental - CDA na região oriente equatoriana, que será integrado à rede de CDA's da Petrobras

una nueva energía

PETROBRAS

Responsabilidade Socio-Ambiental

- Apoio à pesquisa científica para preservação da área e identificação de impactos.
- Continuidade do projeto com a Universidade Católica do Equador para o levantamento biótico da área e identificação de espécies.
- Convênio com o MAE para preservação e defesa do PNY, mediante instalação de postos de vigilância, placas de indicação e advertência, etc.

una nueva energía

PETROBRAS

Responsabilidade Socio-Ambiental

- A política de responsabilidade social da Petrobras se baseia no respeito ao estilo de vida, cultura, hábitos, meios econômicos e idioma das diferentes nacionalidades que habitam o país, inclusive com relação a povos não contatados ou em isolamento voluntário.
- O EIA do projeto contém os procedimentos e planos de ação e/ou contingência na hipótese de contato involuntário.
- Não há qualquer evidência de povos não contados ou em isolamento voluntário na área de Apaika Nenke.

una nueva energía

PETROBRAS

Responsabilidade Socio-Ambiental

- Continuidade dos projetos de saúde, educação e infra-estrutura com as comunidades vizinhas.
- Desenvolvimento de projetos sustentáveis nas áreas de influência do projeto, aproveitando a cultura e vocação das comunidades.
- Utilização de mão de obra local com prioridade.
- Transparência nas relações com as comunidades e a sociedade em geral.
- Apoio a programas sociais para mitigar ou evitar migrações internas e/ou uso indevido da terra.
- Incentivo à contratação e compra de bens e serviços produzidos por empresas da região.

una nueva energía

PETROBRAS

Impacto econômico do projeto

- Geração de mais de 1.500 empregos diretos durante a etapa construtiva, que se multiplicam com os empregos indiretos.
- Contribuição à economia regional e do país pelo pagamento de impostos, taxas e pelas compras e contratações de bens e serviços com empresas locais.
- 30 mil barris diários adicionais à produção nacional de petróleo.

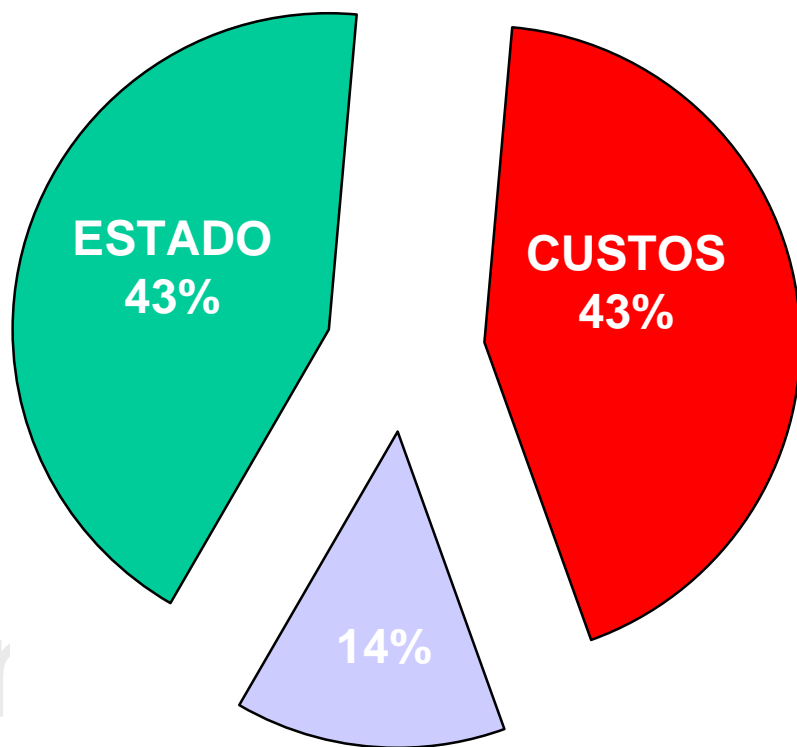
una nueva energía

PETROBRAS



Impacto econômico do projeto

- Cerca de US\$ 1 bilhão entre participação do Estado na produção, impostos e royalties durante a vida útil do projeto.
- De acordo ao modelo contratual, corresponde à Contratista uma participação de 14%.



Sobre a Petrobras

- Empresa Estatal de Petróleo do Brasil, integrada, com 52 anos de experiência na indústria, no Brasil e no exterior.
- Operação em 22 países de quatro continentes.
- Altos padrões de segurança e meio ambiente.
- Empresa líder em projetos nas áreas social, ambiental, cultural e de esporte.
- Empresa de maior prestígio da América Latina, segundo *ranking* da Price Waterhouse Coopers e Financial Times em 2004.
- Ocupa o 2do lugar no *ranking* mundial de ética e sustentabilidade entre todas as empresas internacionais de petróleo (Management & Excellence, fevereiro 2006).
- Petrobras integra o Dow Jones Sustainability Index desde 18 de Setembro de 2006 (primeira empresa de petróleo latino americana a obter este índice).

una nueva energía

PETROBRAS

Sobre a Moção (I)

A Petrobras refuta as alegações contidas na moção de recomendação ingressada no Conama:

- O Bloco 31 foi adjudicado pelo Estado equatoriano em processo licitatório competitivo, conforme estabelecem as leis do país.
- A produção de petróleo dentro do PNY data de 1994. Há tres empresas operando naquela área.
- A Petrobras cumpriu com todos os requisitos processuais e compromissos adquiridos com as comunidades e com o governo equatoriano.
- A destinação dos recursos pagos pela empresa, segundo a legislação, por conceito de taxa da Licença Ambiental, não é da competência da Petrobras.
- A Petrobras mantém com as comunidades vizinhas dos blocos onde opera, uma relação de respeito e cooperação.

una nueva energía

Sobre a Moção (II)

- As inspeções do MAE não constataram danos ambientais provocados pelas obras já realizadas do projeto Apaika Nenke.
- O novo EIA de Apaika Nenke foi submetido e aprovado nas audiências públicas com as comunidades vizinhas ao bloco e escrutinado em diversas apresentações a partes interessadas, inclusive por consultas via internet no *site* do MAE.
- As diversas medições da Divisão de Meio Ambiente do MEM indicaram que os descartes no Bloco 18, operado pela Petrobras, sempre estiveram dentro dos limites estabelecidos pela legislação.
- Mesmo assim, como parte do aperfeiçoamento daquele projeto, não há mais descarte na natureza desde outubro de 2005, quando se implementou o sistema de injeção em profundidade por poços injetores.

una nueva energía

PETROBRAS



PETROBRAS

una nueva energía