

VIII – COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

VIII.1 - Justificativa

Este programa foi elaborado em atenção à Lei nº 9.985, de 18 de junho de 2000, que institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC. Essa lei prevê que, nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos com significativo impacto ambiental, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral.

VIII.2 - Objetivos

O presente estudo tem por objetivo subsidiar a decisão da Câmara de Compensação Ambiental no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, relativamente à aplicação dos recursos previstos na Lei Federal 9.985 de 18/07/2000, regulamentada pelo Decreto Federal 4340/2002, alterado pelo Decreto Federal 420/09.

VIII.3 - Público-alvo

O público-alvo deste Programa envolve:

- IBAMA;
- Petrobras;
- Gestores das UCs sob influência dos Dutos OCVAP I e II.

VIII.4 – Informações Necessárias para o Cálculo do Grau de Impacto

O Decreto Federal 6.848/2009 altera e acrescenta dispositivos ao Decreto 4.340/2002, que estabelece procedimentos para a gradação de impacto ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental para fins de determinação do percentual de compensação ambiental.

Segundo seu Art.2º, o valor da compensação (C.A) será calculado pelo produto do Grau de Impacto (G.I) nos ecossistemas, podendo atingir valores 0 a 0,5 % com Valor de Referência (V.R), ou seja:

$$C. A = V. R \times G. I$$

O Valor de Referência é o somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para a mitigação dos impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do projeto, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais.

O valor do investimento do projeto será apresentado após o recebimento e abertura das propostas comerciais de Construção e Montagem dos Dutos OCVAP I e II.

A. Subsídios para Calcular o Grau de Impacto (GI)

Conforme o Decreto 4340/2002, caberá ao IBAMA realizar o cálculo da compensação ambiental. Portanto, abaixo são apresentadas as informações necessárias para o cálculo do Grau de Impacto, de acordo com as especificações constantes do Decreto supracitado.

Índice Magnitude (IM): O IM varia de 0 a 3. Avalia a existência e a relevância dos impactos ambientais concomitantemente significativos e negativos, sobre os diversos aspectos ambientais associados ao projeto, analisado de forma integrada (**Quadro VIII.4-1**).

Quadro VIII.4-1 - Atributos do Índice de Magnitude

Valor	Atributo
0	Ausência de impacto ambiental significativo negativo.
1	Pequena magnitude do impacto ambiental negativo em relação ao comprometimento dos recursos ambientais.
2	Média magnitude do impacto ambiental negativo em relação ao comprometimento dos recursos ambientais.
3	Alta magnitude do impacto ambiental negativo.

Fonte: Decreto Federal nº6848/09

Índice Biodiversidade (IB): O IB varia de 0 a 3. Avalia o estado da biodiversidade previamente à implantação do projeto (**Quadro VIII.4-2**).

Quadro VIII.4-2 - Atributos do Índice de Biodiversidade.

Valor	Atributo
0	Biodiversidade se encontra muito comprometida.
1	Biodiversidade se encontra medianamente comprometida.
2	Biodiversidade se encontra pouco comprometida.
3	Área de trânsito ou reprodução de espécies consideradas endêmicas ou ameaçadas de extinção.

Fonte: Decreto Federal nº6848/09

Índice Abrangência (IA): O IA varia de 1 a 4. Avalia a extensão espacial de impactos negativos sobre os recursos ambientais (**Quadro VIII.4-3**).

Os dutos OCVAP I e II, de acordo com o Decreto Federal nº 6848/09, foi classificado como empreendimentos terrestres, fluviais e lacustres e deverá ser avaliado de forma diferenciada por ser um empreendimento linear.

Quadro VIII.4-3 - Atributos do Índice de Abrangência.

Valor	Atributos para empreendimentos terrestres, fluviais e lacustres
1	Impactos limitados à área de uma microbacia
2	Impactos que ultrapassem a área de uma microbacia limitados à área de uma bacia de 3ª ordem.
3	Impactos que ultrapassem a área de uma bacia de 3ª ordem e limitados à área de uma bacia de 1ª ordem
4	Impactos que ultrapassem a área de uma bacia de 1ª ordem

Fonte: Decreto Federal nº6848/09

Nota: para empreendimentos lineares deverão ser considerados compartimentos homogêneos da paisagem para que os impactos sejam mensurados adequadamente em termos de abrangência, não devendo ser considerados de forma cumulativa. O resultado final da abrangência será considerado de forma proporcional ao tamanho deste compartimento em relação ao total de compartimentos.

Índice Temporalidade (IT): O IT varia de 1 a 4. Refere-se à resiliência do ambiente ou bioma em que se insere o projeto. Avalia a persistência dos impactos negativos do projeto (**Quadro VIII.4-4**).

Quadro VIII.4-4 - Atributos do Índice de Temporalidade

Valor	Atributo
1	Imediata: até 5 anos após a instalação do empreendimento;
2	Curta: superior a 5 e até 15 anos após a instalação do empreendimento;
3	Média: superior a 15 e até 30 anos após a instalação do empreendimento;
4	Longa: superior a 30 anos após a instalação do empreendimento.

Fonte: Decreto Federal nº6848/09

Índice Comprometimento de Áreas Prioritárias (ICAP): O ICAP varia de 0 a 3. Avalia o comprometimento sobre a integridade de fração significativa da área prioritária impactada pela implantação do projeto, conforme mapeamento oficial de áreas prioritárias aprovado mediante ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente (**Quadro VIII.4-5**).

Quadro VIII.4-5 - Atributos do Índice de Comprometimento de Áreas Prioritárias.

Valor	Atributo
0	Inexistência de impactos sobre áreas prioritárias ou impactos em áreas prioritárias totalmente sobrepostas a unidades de conservação;
1	Impactos que afetem áreas de importância biológica alta;
2	Impactos que afetem áreas de importância biológica muito alta;
3	Impactos que afetem áreas de importância biológicas extremamente altas ou classificadas como insuficientemente conhecidas.

Fonte: Decreto Federal nº6848/09

IUC: Influência em Unidade de Conservação: O IUC varia de 0 a 0,15%. Avalia a influência do projeto sobre as unidades de conservação ou suas zonas de amortecimento, sendo que os valores podem ser considerados cumulativamente até o valor máximo de 0,15% (**Quadro VIII.4-6**).

Quadro VIII.4-6 - Influência em Unidade de Conservação

Valor	Impacto
0,15%	G1: parque (nacional, estadual e municipal), reserva biológica, estação ecológica, refúgio de vida silvestre e monumento natural
0,10%	G2: florestas (nacionais e estaduais) e reserva de fauna
0,10%	G3: reserva extrativista e reserva de desenvolvimento sustentável
0,10%	G4: área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico e reservas particulares do patrimônio natural
0,05%	G5: zonas de amortecimento de unidades de conservação

Fonte: Decreto Federal nº6848/09

Como o empreendimento atravessa 2 áreas de proteção ambiental e a zona de amortecimento do Parque Estadual da Serra do Mar, atribuiu-se o valor máximo de **0,15%** para o IUC.

Diante da metodologia descrita, o **Quadro VIII.4-7** apresenta o resumo dos índices para efeito do cálculo de Grau de Impacto.

Quadro VIII.4-7 – Índices para o cálculo do Grau de Impacto.

Fase	Impacto Ambiental	IM	IB	IA	IT	ICAP	IUC
Implantação	Alteração da morfologia local e potencialização de processos erosivos	2	1	1	1	1	0,15%
	Alterações na qualidade do Ar	1	1	1	1	1	0,15%
	Alteração da qualidade ambiental decorrente do aumento nos níveis de ruído	1	1	1	1	1	0,15%
	Alteração da qualidade do solo e da água subterrânea	1	1	1	1	1	0,15%
	Alteração da qualidade das águas superficiais	2	1	1	1	1	0,15%
	Perturbação sobre a fauna terrestre	2	1	1	1	1	0,15%
	Alteração na biota aquática	1	1	1	1	1	0,15%
	Interferências em Unidades de Conservação e Áreas de Preservação Permanente	2	1	1	1	1	0,15%
	Interferência sobre o Patrimônio Arqueológico	2	1	1	1	1	0,15%
Operação	Risco de Vazamento de GLP e C5+	3	1	2	2	1	0,15%
Média		2	1	1	1	1	0,15%

B. Indicação das Unidades de Conservação a serem beneficiadas

Ao todo foram identificadas 4 unidades de conservação nas áreas de influência (AII/AID) dos Dutos OCVAP I e II.

Dessas 4 unidades, o empreendimento afetará diretamente 3: APA da Serra do Jambeiro e a APA da Bacia do Paraíba do Sul, enquanto o Parque Estadual da Serra do Mar - PESH sofrerá interferência em sua Zona de Amortecimento, sendo a travessia dos dutos feita por túnel nesta unidade. O **Quadro VIII.4-8** apresenta as características dessas Unidades de Conservação.

Quadro VIII.4-8 – Características das Unidades de Conservação afetadas pelo empreendimento.

	PESM	APA Serra do Jambeiro	APA da Bacia do Paraíba do Sul
Área (ha)	315.390,00	4.892,37 ha	367.000
Local	Vários municípios	São José dos Campos	Vários municípios
Legislação	Decreto Estadual nº 10.251/1977	Lei Complementar Municipal 306 de 17/11/2006	Decreto Federal 87.561/82
Manejo	Proteção Integral	Uso Sustentável	Uso Sustentável
Domínio	Público	Público	Público
Bioma	Mata Atlântica – Mangue; Praia; Restinga; Floresta Ombrófila Densa	Mata Atlântica e mananciais	Mata Atlântica e mananciais
Órgão Gestor	Instituto Florestal do Estado de São Paulo	Secretaria Municipal do Meio Ambiente de São José dos Campos	Instituto Chico Mendes
Instrum. de planejamento	Plano de Manejo	-	-
Questão Fundiária	Somente 40% da área do Parque está legalizada como domínio público, o restante está em processo de aquisição, por desapropriação direta ou indireta	-	-
OBS.	Plano de Manejo elaborado em 2006	-	-

Uso dos Recursos

O Uso dos recursos deverá estar de acordo com o Decreto 4340/2002, que prevê que a aplicação dos recursos da compensação ambiental nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

- I - regularização fundiária e demarcação das terras;
- II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;
- III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;
- IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e
- V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

Portanto sugere-se que a compensação destinada ao Parque Estadual da Serra do Mar seja utilizada integralmente para a regularização da questão fundiária, enquanto que, para as Áreas de Proteção Ambiental, seja destinada ao desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade e de aquisição de bens e serviços.

VIII.5 - Atendimento a Requisitos Legais e/ou Outros Requisitos

Os requisitos legais aplicados a este Programa são:

- Lei 9.985, de 18/7/2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza – SNUC e dá outras providências.
- Decreto 4.340, de 22/8/2002. Regulamenta artigos da Lei 9.985/00, que dispõe sobre o SNUC e dá outras providências.
- Resolução CONAMA 371/06, de 5/4/2006. Estabelece diretrizes aos órgãos ambientais para o cálculo, cobrança, aplicação, aprovação e controle de gastos de recursos advindos de compensação ambiental, conforme a Lei 9.985/00, que institui o SNUC e dá outras providências.
- Decreto Federal nº 6848, de 14 de maio de 2009, Altera e acrescenta dispositivos ao Decreto n 4.340/02, para regulamentar a compensação ambiental;

VIII.6 - Inter-relação com outros Planos e Programas

O Programa de Compensação Ambiental guarda estreita relação com o Programa de Comunicação.

VIII.7 - Cronograma de Execução

O repasse dos recursos advindos da compensação para as Unidades de Conservação em questão dependem da aprovação e previsão da Câmara de Compensação Ambiental, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente.

VIII.8 - Responsável pela Implementação do subprograma

A disponibilização dos recursos para execução deste programa é de responsabilidade da Petrobras, ficando ao cargo da Câmara de Compensação Ambiental (CCA) a definição da aplicação e sob responsabilidade da Unidade de Conservação seu acompanhamento e gestão.

VIII.9 - Sistemas de Registro

Deverão ser elaborados relatórios periódicos pelo coordenador responsável pela execução do Programa, os quais contemplem todos os detalhes acerca da destinação dos recursos financeiros da compensação.

Dentre os documentos/informações que deverão constar no registro de acompanhamento do Programa, destacam-se: Termo de Compromisso de Compensação Ambiental (TCCA); deliberações dos órgãos ambientais pertinentes; datas e comprovantes dos depósitos efetuados, saldo atualizado da conta-corrente destinada a aplicação dos recursos, entre outros.