



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de Parecer Técnico CPRN/DAIA/119/08

Processo: SMA 13.565/07
Interessado: Usina Colombo S/A Açúcar e Álcool – Unidade Palestina
Assunto: Ampliação industrial e agrícola
Município: Palestina
Consultora: Ciclo Ambiental Consultoria Técnica em Meio Ambiente

1. INTRODUÇÃO

Trata-se da súmula do Parecer Técnico CPRN/DAIA/119/08 elaborado pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental - DAIA, para subsidiar o licenciamento ambiental prévio da ampliação industrial e agrícola, sob responsabilidade da Usina Colombo S/A Açúcar e Álcool – Unidade Palestina.

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O empreendimento será constituído basicamente de duas frentes de trabalho, uma o parque industrial, onde serão instalados todos os equipamentos do processamento industrial para ampliação da produção de álcool e açúcar e geração de energia elétrica e a outra a expansão das áreas agrícolas.

A Usina pretende ampliar a sua capacidade de moagem de 550.000 t/safra para 4.000.000 (safra 2012/2013) aumentando assim, a produção de álcool de 51.060 m³/safra para 115.990 m³/safra e iniciará a produção de açúcar com 7.400.000 sacas/safra.

A Usina Colombo possui uma caldeira com capacidade de produção de 200 t/h de vapor, e com a ampliação da unidade agroindustrial está prevista a instalação de mais duas caldeiras com capacidade de 200 t/h de vapor cada. A Usina irá produzir 15.000 KW para consumo próprio e 21.400 KW para venda.

A água para uso industrial (215,4 m³/h) e doméstico (8,3 m³/h) a ser utilizada com a ampliação do empreendimento será proveniente exclusivamente de quatro poços tubulares profundos (Aquífero Serra Geral) e possuem outorga para captação de 12,0 m³/h no período de 18h/d, 36,0 m³/h no período de 20h/dia, 216,0 m³/h no período de 20h/dia e 4,40 m³/h no período de 20h/dia, respectivamente. Para complementar a reposição de água nos circuitos industriais o empreendedor utilizará 172,0 m³/h de água proveniente do condensado vegetal gerado nos aquecedores de caldo, 156,0 m³/h proveniente do condensado vegetal gerado na fábrica de açúcar e 392,0 m³ proveniente do condensado vegetal gerado na evaporação do caldo.

A vinhaça gerada no processo de fabricação de álcool e as águas residuárias da indústria serão utilizadas na fertirrigação dos canaviais. O volume de vinhaça será de 440 m³/h.

Atualmente a Usina Colombo – Unidade Palestina conta com uma área total de cultivo de 8.508,12 ha, com a ampliação da capacidade de moagem para 4.000.000 t/safra, a fase agrícola também terá sua área de plantio ampliada, totalizando uma área de 46.712,29 há. As áreas de plantio de cana poderão se estender pelos seguintes municípios: Álvares Florence, Américo de Campos, Cosmorama, Nova Granada, Orindiúva, Palestina, Paulo de Faria, Pontes de Gestal, Riolândia e Tanabi.

De acordo com as Informações Complementares ao EIA, para a operação após a ampliação do empreendimento serão utilizados 3.267 funcionários (safra de 2012/2013),



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/119/08

distribuídos entre os setores administrativo, industrial e agrícola, sendo que na entressafra esse número aumentará para 3.747 empregados.

3. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS MITIGADORAS

A avaliação de impacto foi realizada considerando a vigência da Resolução SMA 33 de 23 de Junho de 2007 que estabelece em seu artigo 3º “tendo sido atingido, nesta safra de 2007, o limite de queima da palha da cana-de-açúcar, os licenciamentos de empreendimentos sucroalcooleiros no Estado de São Paulo somente serão emitidos pelo órgão ambiental quando estiver estabelecido no respectivo processo de licenciamento a ausência da queima da palha da cana-de-açúcar como prática de pré-colheita”.

Os principais impactos ambientais passíveis de ocorrerem, detectados para as fases de planejamento, implantação e operação da ampliação industrial e agrícola, sob responsabilidade da Usina Colombo S/A Açúcar e Alcool – Unidade Palestina, bem como as principais medidas mitigadoras sugeridas no EIA e exigências do DAIA, estão listados a seguir:

- **Compatibilidade do Empreendimento com as Legislações Municipais**

De acordo com as manifestações apresentadas, em atendimento ao definido nos artigos 5º e 10º da Resolução CONAMA 237/97, o empreendimento não contraria as legislações de uso e ocupação do solo dos municípios.

- **Aspectos Legais**

O empreendedor apresentou outorga para os poços 01, 02 e 03 para captação de 12,0 m³/h no período de 18h/d, 36,0 m³/h no período de 20h/dia e 216,0m³/h no período de 20h/dia, respectivamente, conforme Despacho do Superintendente do DAEE de 26/02/07, e outorga para o poço 04 para 4,4,0 m³/h no período de 20h/dia conforme Portaria DAEE nº2.214 de 13/12/07. O empreendedor deverá apresentar autorização da Agência Nacional de Energia Elétrica – ANEEL para o empreendedor se estabelecer como produtor de energia elétrica.

- **Expectativa da População Quanto à Implantação do Empreendimento**

De acordo com pesquisa de percepção apresentada no estudo o empreendimento pode gerar preocupações na população. O empreendedor deverá apresentar um Programa de Comunicação e Participação Social.

- **Riscos de contaminação do solo e dos recursos hídricos por combustíveis, óleos, graxas e produtos químicos diversos**

Medidas mitigadoras: os locais de lavagem e pontos de manutenção de veículos deverão ser providos de sistemas de drenagem e decantação com caixas separadoras de água e óleo. As áreas onde irão ocorrer manuseio e/ou estocagem de hidrocarbonetos derivados de petróleo e de produtos químicos diversos, deverão ser cobertas e impermeabilizadas. Deverá também ser implantado um sistema de drenagem específico para as águas pluviais, as provenientes de lavagem de pisos e equipamentos e de bacias de contenção, conduzindo-as posteriormente para uma estação de tratamento de efluentes.

- **Alteração da qualidade do ar e poluição sonora decorrente da movimentação de veículos, máquinas e equipamentos**

Medida mitigadora: manter os motores dos veículos, máquinas e equipamentos a serem utilizados nas obras em perfeitas condições de regulagem, funcionamento e manutenção, evitando-se dessa forma a emissão de gases de combustão e ruído além do normal. Segundo o EIA, não há população receptora na área de influência do empreendimento



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/119/08

além dos próprios trabalhadores da Usina Colombo, os quais deverão utilizar equipamentos de proteção individual (EPI's) adequados.

- **Desencadeamento de processos erosivos devido à ampliação do Parque Industrial**

O empreendedor deverá comprovar a completa recuperação das áreas afetadas pela obras de ampliação do Parque Industrial e acessos, a instalação de adequado sistema de drenagem de águas pluviais, bem como a revegetação de áreas com solo exposto.

- **Perda de Vegetação e Intervenção em Áreas de Preservação Permanente - APP**

Segundo o EIA/RIMA não haverá supressão de vegetação ou interferência em APPs para a ampliação do empreendimento. Porém, existem consideráveis áreas de vegetação remanescente na AID da ampliação da usina que se compromete a proteger toda a vegetação nativa, incluindo APPs e áreas com potencial de auto-regeneração; instalar cercas nos perímetros dos remanescentes florestais das áreas próprias; desenvolver estudos de monitoramento nos fragmentos florestais da AID. O DAIA solicita a apresentação dos projetos de recuperação das Áreas de Preservação Permanente, considerando as matas ciliares do Rio Turvo, Rio Preto, Córrego Canoa, Córrego Guardamor, Córrego Jardim, Córrego Baguaçu e Córrego Lajeado e a Reserva Legal das propriedades da usina. De acordo com o Parecer Técnico Florestal nº 047/07 do DEPRN, não há óbices quanto à ampliação da unidade industrial e expansão agrícola se forem atendidas as condicionantes dispostas no referido Parecer.

- **Alteração nas Comunidades Faunísticas**

Como medidas mitigadoras aos impactos sobre a fauna terrestre a usina propõe o desenvolvimento do programa de inventário e monitoramento da fauna, apoio e suporte a projetos de conservação, a recomposição de habitats, a promoção de palestras e eventos de formação da consciência ambiental para a comunidade regional envolvida e funcionários da empresa, o treinamento de pessoal do setor agrícola para atuar como agentes fiscalizadores e de conscientização ambiental; o monitoramento de ictiofauna. O DAIA solicita a apresentação da ampliação do Plano de Monitoramento da Fauna Terrestre para os grupos Mastofauna, Avifauna e Herpetofauna e apresentação de Plano de Monitoramento de Ictiofauna para o Rio Turvo, Rio Preto, Córrego do Cervo/Cervinho, Ribeirão da Piedade, Córrego do Índio e Córrego Fundo, onde a fertilização encontra-se concentrada.

- **Alteração do Uso e Ocupação do Solo**

De acordo com o EIA haverá a substituição principalmente de pastagens por cana. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Monitoramento das atividades agropecuárias dos municípios da ADA. Esse Programa visa avaliar as alterações das atividades agropecuárias substituídas pela cana-de-açúcar.

- **Impacto sobre o Patrimônio Arqueológico**

O interessado apresentou o Parecer Técnico nº 114/06-9ªSR/IPHAN/SP, expedido em 30.05.05 pelo IPHAN, segundo o qual o IPHAN declara-se favorável à emissão da Licença Prévia, pois o Diagnóstico Arqueológico Preventivo realizado aponta para a ausência de ocorrências arqueológicas na área pretendida para implantação do Parque Industrial da Usina Colombo S/A Açúcar e Álcool, no município de Palestina.

- **Aumento do tráfego de veículos na região / Infra-estrutura viária**

Medidas mitigadoras: planejamento de rotas racionais dentro do sistema de tráfego; treinamento dos motoristas quanto a procedimentos de segurança; Programa de Monitoramento de Tráfego; Umidificação periódica das estradas não pavimentadas com população próxima; Manutenção adequada dos veículos. O DAIA solicita a apresentação



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/119/08

de um Programa de Controle de Tráfego e uma proposta de convênio a ser firmado entre a Usina e as prefeituras municipais para apoio e manutenção do sistema viário.

- **Alterações na Qualidade do Ar em Função da Queima de Bagaço de Cana em Caldeiras**

De acordo com o PT 09/08/ETQ/ETQM/ETQR em relação ao sistema de controle de poluição das caldeiras pode-se considerar que a concepção é adequada e caso as emissões previstas venham a se confirmar no futuro, as mesmas estarão de acordo com a Resolução CONAMA n 382. A CETESB solicita, entre outros, que as condições futuras das caldeiras previstas neste estudo sejam efetivamente comprovadas.

- **Riscos de contaminação do solo pela disposição inadequada dos resíduos sólidos industriais e domésticos**

Deverá ser apresentado Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos conforme institui a política estadual de resíduos sólidos nos termos da Lei no 12.300/06

- **Desencadeamento de processos erosivos e conseqüente assoreamento dos corpos d'água devido ao plantio e manejo da cana-de-açúcar**

Medida mitigadora: foi proposto no EIA a aplicação de práticas conservacionistas de solo. Foi solicitada a elaboração de um Plano de Conservação do Solo.

- **Riscos de propagação de odores e de contaminação do solo e dos recursos hídricos pelo descarte de vinhaça e efluentes industriais**

Será utilizado apenas o tanque existente na área industrial pelo qual são carregados os caminhões tanque que são encaminhados direto à área de aplicação, onde são acoplados ao sistema autopropelido que por sua vez asperge o efluente na lavoura. O empreendedor informa que o monitoramento da qualidade do solo e águas (subterrânea e superficial) deverá seguir as diretrizes da norma CETESB P4.231.

- **Riscos de contaminação do solo e dos recursos hídricos pelo uso de fertilizantes químicos e defensivos agrícolas (agrotóxicos)**

Medidas mitigadoras: serão feitas análises no solo prévias às aplicações, que por sua vez serão controladas e aferidas através do monitoramento das águas superficiais; treinamento para os operadores de forma a orientar a correta aplicação com equipamentos adequados. Somado ao treinamento, a Usina Colombo Palestina pretende priorizar o controle biológico, com uso de variedades resistentes e manejo integrado de pragas, além do uso predominante de agrotóxicos de baixa toxicidade.

- **Impacto sobre a infra-estrutura e equipamentos municipais**

Segundo o EIA, o número de funcionários necessários para a ampliação da área agrícola poderá causar pressão sobre os equipamentos urbanos nas áreas de saúde, educação e moradia. Em relação à saúde, os municípios da AID contam com infra-estrutura para atendimento à saúde, sendo que Nova Granada, Paulo de Faria, Riolândia e Tanabi possuem hospitais com atendimento de serviços de média complexidade. Para os atendimentos de alta complexidade serão utilizados os hospitais de São José do Rio Preto. Além disso, o empreendedor afirma que possui estrutura própria de atendimento médico. Em relação à educação, para minimizar a carência de creches, o empreendedor construiu, em parceria com o BNDES e a Prefeitura Municipal de Palestina, a Creche Adelina Colombo Motta, com capacidade para atendimento a 80 crianças carentes. Como medida atenuante a este impacto o empreendedor priorizará a contratação de mão-de-obra local e com relação a eventual falta de moradia, a usina dispõe de alojamentos para os trabalhadores migrantes. O DAIA solicita a apresentação de um Programa de Contratação de Mão de Obra local; apresentação de dados e registros que comprovem a capacidade de atendimento à saúde dos funcionários pela estrutura própria de atendimento médico da



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE

COORDENADORIA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL E DE PROTEÇÃO DE RECURSOS NATURAIS

Súmula de PT CPRN/DAIA/119/08

Usina; e uma proposta de parcerias entre a Usina Colombo e as Prefeituras Municipais da AID para a manutenção e ampliação da infra-estrutura dos municípios, prioritariamente a construção de moradias populares e a melhoria na qualidade do ensino.

- **Impactos Sobre a Disponibilidade Hídrica**

A Usina Colombo pretendia captar 552,4 m³/h de água subterrânea. Como até o momento o DAEE não autorizou o aumento da captação do poço 03 de 216,0 m³/h para 500,0 m³/h conforme solicitado através do Requerimento de Outorga protocolado no DAEE em 07/11/2007, o empreendedor apresentou um novo Balanço Hídrico considerando o aproveitamento de 720m³/h de água proveniente do condensado vegetal. Para que a Usina Colombo possa aumentar sua produtividade sem aumentar a captação de água é fundamental a otimização e o reuso da água. Assim, as mudanças de uso e reutilização indicadas nas informações complementares ao EIA deverão ser implementadas e especificadas em Projeto Executivo de Otimização e Reuso da Água.

4. PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL

O Programa de Compensação Ambiental apresentado no EIA/RIMA previu o desembolso de R\$ 790.395,00 (setecentos e noventa mil, trezentos e noventa e cinco reais), que representa 0,5% dos investimentos previstos para a ampliação industrial e agrícola do empreendimento (R\$ 158.079.000,00), a serem distribuídos entre as Unidades de Conservação que deverão ser indicadas pela Câmara de Compensação Ambiental – CCA. O empreendedor sugere que o valor da compensação seja destinado à Estação Ecológica Paulo de Faria, Unidade de Conservação localizada a 30 km do empreendimento.

5. CONCLUSÃO

Em função do exposto, a equipe do DAIA entende que o empreendimento é ambientalmente viável, desde que sejam atendidas as medidas propostas no EIA, as exigências do Parecer CETESB, Parecer DEPRN e do Parecer CPRN/DAIA. Nestes termos, a equipe do DAIA submete ao CONSEMA a apreciação e deliberação sobre a concessão da Licença Ambiental Prévia - LP para ampliação industrial e agrícola da Usina Colombo S/A Açúcar e Álcool – Unidade Palestina

São Paulo, 14 de Março de 2008.

Geol. **ANA CRISTINA P. COSTA**

Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental – DAIA
Diretora