Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema
Rua Benedito Mendes Faria, 40a | Vila Hípica | Marília/SP | CEP 17520-520
Fone: 14 3417-1017 | Fax: 14 3417-1662
secretaria@cbhmp.org
http://cbhmp.org/

REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO, AVALIAÇÃO E SANEAMENTO | CT-PAS

LOCAL: DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA | MARÍLIA/SP
DATA: 10 de maio de 2012 | HORÁRIO: 09h00

PARECER TÉCNICO 004/2012
Ampliação industrial e agrícola da Usina COSAN – Unidade Ipaussu – Ipaussu/SP

Assunto: Atendimento ao Ofício nº 095/12/IE, com referência ao *licenciamento ambiental prévio para ampliação industrial e agrícola da Usina COSAN – Unidade Ipaussu – Ipaussu/SP.*

Parecer: O referido processo de licenciamento, tem como objeto o projeto de ampliação de produção de açúcar e etanol e expansão das áreas de plantio de cana-de-açúcar da Usina COSAN - Unidade Ipaussu, localizada na Rodovia Raposo Tavares, km 334 – Bairro Faz. Santa Rosa - Ipaussu - SP.

1) Do empreendimento: O empreendimento objeto deste parecer exercerá maior pressão sobre os recursos hídricos da UGRHI do Alto Paranapanema, sendo que o Médio Paranapanema sofrerá influencia do cultivo de cana para o abastecimento da usina.

A capacidade produtiva da Unidade de Ipaussu atualmente licenciada é de 2.600.000 toneladas de cana-de-açúcar por safra, que será expandida para uma capacidade de moagem de 3.500.000 toneladas de cana-de-açúcar por safra. No Quadro 1 estão apresentados o Plano de Expansão da Usina, com as projeções de produção de álcool, açúcar e área de plantio.

Quadro 1: Resumo do Plano de Implantação da Usina, com as projeções de produção de álcool, açúcar e energia elétrica.

Descrição	Safra Atual	Safra 2012/13
Dias efetivos de safra	235	235
Moagem (ton/safra)	2.600.000	3.500.000
Produção de Etanol (m³/safra)	67.000	86.000
Produção de Açúcar (ton/safra)	158.180	350.000
Área de cana plantada – Próprias, Arrendadas e Fornecedores (ha)	35.628	45.209

Diferentemente do que ocorre em outras indústrias sucroalcooleiras, a Unidade Ipaussu irá aproveitar a sua biomassa para gerar energia elétrica em sistema de cogeração junto à Barra Bioenergia S/A - Filial UTE Ipaussu, que está sendo implantada no mesmo site da empresa, e que possui processo de licenciamento próprio. Depois de implantada, a planta terá capacidade instalada de geração de 55 MW de energia.

Segundo o EIA, o suprimento de cana de açúcar se dará pela aquisição junto a fornecedores e por produção em áreas próprias da usina ou arrendadas. Estima-

se que 55% da demanda de cana será atendida por produção própria, enquanto os outros 45% serão adquiridas junto a fornecedores.
Atualmente, 69% da cana é colhida mecanicamente, prevendo-se realizar essa prática em 72% da área de cultivo após a expansão.
Segundo o EIA elaborado, as áreas de plantio de cana de açúcar ocorrem nos municípios de São Pedro do Turvo, Ourinhos, Canitar, Chavantes, Ipaussu, Fartura, Sarutaiá, Piraju, Cerqueira César, Manduri, Santa Barbara do Oeste, Óleo, Santa Cruz do Rio Pardo e Bernadino de Campos.
As demandas industriais de água são atendidas por uma captação superficial em barramento no Córrego Santo Antônio e duas captações subterrâneas. O Quadro 2 apresenta as características das captações outorgadas pelo DAEE.

Quadro 2: Características dos pontos de captação da Usina COSAN – Unidade Ipaussu

Características	Captação superficial	Captação subterrânea 1	Captação subterrânea 2
Coordenadas UTM (MC 51)	7.444,87 km N 644,18 km E	7.444,65 Km N 644,28 Km E	7.444,37 Km N 644,25 Km E
Curso d'água / Aquífero	Córrego Santo Antônio	Formação Serra Geral	Formação Botucatu e Pirambóia
Bacia Hidrográfica	UGRHI 14	UGRHI 14	UGRHI 14
Vazão safra	1.485 m^3/h	15 m^3/h	220 m^3/h
Vazão entressafra	50 m^3/h		
Portaria DAEE	1414 de 16 de agosto de 2006*	1414 de 16 de agosto de 2006*	546 de 18 de março de 2008

*Renovação de outorga de uso solicitada em 10/06/2010.

Além das captações apresentadas acima, a Usina possui outros usos outorgados, conforme apresentado no Quadro 3.

Quadro 3: Características dos outros usos da Usina COSAN – Unidade Ipaussu.

Características	Lançamento	Barramento 1	Barramento 2
Coordenadas UTM (MC 51)	7.444,87 km N 644,18 km E	7.444,87 km N 644,18 km E	7.446,48 Km N 644,62 Km E
Curso d'água / Aquífero	Córrego Santo Antônio	Córrego Santo Antônio	Córrego Santo Antônio
Bacia Hidrográfica	UGRHI 14	UGRHI 14	UGRHI 14
Vazão outorgada	1.360 m^3/h	-	-
Portaria DAEE	1414 de 16 de agosto de 2006*	1414 de 16 de agosto de 2006*	1414 de 16 de agosto de 2006*

*Renovação de outorga de uso solicitada em 10/06/2010.

De acordo com os dados, a Usina capta no período de safra, onde ocorre o pico de consumo, 321,33 m³/h, sendo 196 m³/h provenientes de captação superficial no barramento do Córrego Santo Antônio, e 125,33m³/h provenientes das duas captações subterrâneas. Destes 321,33 m³/h, 10,00 m³/h são utilizados para fins domésticos e 311,33 m³/h são utilizados no processo produtivo.
Com a expansão, será captado 333 m³/h no barramento do Córrego Santo Antônio e 137,23 m³/h nas duas captações subterrâneas, atendendo as vazões outorgadas.
Depois de utilizadas no processo de resfriamento, as águas captadas no barramento do Córrego Santo Antônio são lançadas no ponto outorgado para lançamento de efluentes industriais, no mesmo corpo d'água.
O Quadro 4 apresenta as demandas hídricas atuais da indústria e as requeridas em seu plano de expansão. Segundo os dados apresentados, o consumo específico de água por tonelada de cana atenderá a Resolução SMA/88, de 19/12/2008, que define as diretrizes técnicas para o licenciamento de empreendimentos do setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo, bem como a Resolução Conjunta SMA/SAA/004, de 18/09/2008, que estabelece o zoneamento agroambiental para o setor sucroalcooleiro no Estado de São Paulo.

Quadro 4: Balanço de água na produção de cana – Atual e Futuro

Balanço	**Safra Atual**	**Safra 2012/13**
Captação Total (m^3/h)	311,33	460,23
Consumo de Água na produção (m^3/tcana)	0,62	0,66

Ainda com relação ao Zoneamento Agroambiental do Estado de São para o setor sucroalcooleiro, o parque industrial da Unidade Ipaussu está localizada em área "adequada com limitações ambientais", enquanto a expansão agrícola ocorrerá sobre áreas "adequadas com limitações ambientais" e "adequadas com restrições ambientais".
Com relação a vinhaça e as águas residuárias, atualmente são geradas pela indústria 1.265.700 m³/safra, que passará para 1.647.100 m³/safra. Esses efluentes são armazenados em reservatórios e utilizados no processo de fertirrigação, sendo aplicados em uma área de 10.854,5 ha.
As águas contaminadas com óleo, oriundas da manutenção de máquinas e equipamentos passam por caixa separadora e são direcionadas para o tanque de água residuária. Os efluentes domésticos, por sua vez, são atualmente tratados em fossas sépticas com filtros.
Com relação ao gerenciamento dos resíduos, o EIA indica a aplicação da torta de filtro, da fuligem, das cinzas e da terra de limpeza da cana em cerca de 7.000 ha, com o intuito de melhorar a fertilidade e controlar os processos erosivos.

Os resíduos orgânicos gerados são encaminhados para a CGR - Guatapará Centro de Gerenciamento de Resíduos Ltda.
Os resíduos passíveis de reciclagem (sucata, vidro, papel) ou de tratamento (lâmpadas, baterias, óleos usados) são comercializados com empresas especializadas.
As embalagens de agrotóxicos e insumos agrícolas são estocadas e encaminhadas ao Posto de Recebimento da Coplacana em Barra Bonita.
Com relação ao bagaço, o estudo indica que atualmente há geração de 550.000 ton/safra, e ao final da ampliação da planta serão gerados 980.000 ton/safra. Todo o bagaço deve ser utilizado para a produção de energia na planta da Barra Bioenergia S/A - Filial UTE Ipaussu.
Com a ampliação da produção, haverá uma oferta de cerca de 300 empregos.

2) Ponderações e manifestações: Com base nas informações contidas no EIA RIMA e com o intuito de garantir uma maior sustentabilidade ao empreendimento e a minimização dos impactos do mesmo sobre os recursos hídricos, a CT-PAS sugere que sejam considerados pelo órgão licenciador os seguintes pontos:

- **a.** Melhor avaliação das limitações ao cultivo de cana, bem como a colheita mecanizada impostos pelas características geomorfológicas e pedológicas da área diretamente afetada;
- **b.** Plano de Controle de Sedimentos nos canteiros de obra, prevendo-se estruturas de drenagem provisória e definitiva e controle das movimentações de terra, com o intuito de minimizar o arraste de sedimentos para os corpos hídricos;
- **c.** Adotar as normas aprovadas e adotadas pelos órgãos do Estado de São Paulo com relação à proteção e conservação do solo;
- **d.** Plano de Controle de Emergência, prevendo-se principalmente medidas de atendimento a acidentes rodoviários e ambientais;
- **e.** Instalação de pontos de monitoramento fluviométrico e sedimentométrico à jusante e à montante das áreas agrícolas e inclusão na rede de monitoramento do DAEE;
- **f.** Elaboração e implantação de Plano de Monitoramento da Qualidade dos principais mananciais superficiais, adotando parâmetros que o órgão ambiental julgue ser necessário. Prever ainda o envio de Relatório de Monitoramento aos órgãos gestores, comitê de bacia, etc;
- **g.** Elaboração e implantação de um Plano de Monitoramento de qualidade e quantidade das águas subterrâneas;
- **h.** Elaborar estudo específico sobre a aplicação da vinhaça e seus impactos no solo, nas águas subterrâneas e superficiais, prevendo-se um plano de monitoramento e a divulgação das informações junto aos órgãos gestores e comitê de bacia;

REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO, AVALIAÇÃO E SANEAMENTO | CT-PAS

LOCAL: DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA | MARÍLIA/SP
DATA: 10 de maio de 2012 | HORÁRIO: 09h00

i. Realizar diagnóstico, visando levantamento, caracterização e mapeamento das áreas de preservação permanente, fragmentos florestais e áreas erodidas nos locais de plantio;
j. Elaborar Plano de Recuperação Ambiental das APP's e de enriquecimento e proteção dos remanescentes, prevendo-se a ligação destes remanescentes por corredores ecológicos em áreas ocupadas pela usina, bem como averbação de Reserva Legal, conforme legislação federal vigente;
k. Que o empreendedor apoie a criação de Reservas Particulares do Patrimônio Natural – RPPN, na AID;
l. Elaboração de Plano de manutenção preventiva de estradas do sistema com o objetivo de evitar erosão e consequente assoreamento dos cursos d'água.

Prestadas as complementações requeridas e cumprindo-se as considerações acima elencadas, bem como as exigências da legislação ambiental vigente, a Câmara Técnica de Planejamento, Avaliação e Saneamento, de acordo com o Plano de Bacia do Médio Paranapanema (UGRHI-17), não se opõe à implantação do empreendimento.

Marília, 10 de maio de 2012.

Conforme listagem anexa, assinam o presente parecer:

Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema
Rua Benedito Mendes Faria, 40a | Vila Hípica | Marília/SP | CEP 17520-520
Fone: 14 3417-1017 | Fax: 14 3417-1662
secretaria@cbhmp.org
http://cbhmp.org/

CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO, AVALIAÇÃO E SANEAMENTO| CT-PAS

LOCAL: DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA | MARÍLIA/SP
DATA: 10 de maio de 2012 | HORÁRIO: 09h00

Nome	Entidade	Assinatura

Comitê da Bacia Hidrográfica do Médio Paranapanema
Rua Benedito Mendes Faria, 40a | Vila Hípica | Marília/SP | CEP 17520-520
Fone: 14 3417-1017 | Fax: 14 3417-1662
secretaria@cbhmp.org
http://cbhmp.org/

CÂMARA TÉCNICA DE PLANEJAMENTO, AVALIAÇÃO E SANEAMENTO| CT-PAS

LOCAL: DEPARTAMENTO DE ÁGUAS E ENERGIA ELÉTRICA | MARÍLIA/SP
DATA: 10 de maio de 2012 | HORÁRIO: 09h00

Nome	Entidade	Assinatura