

## **Plantas de Celulosa M'botpicuá y Botnia**

### **Ubicación y características generales**

**Celulosas de M'botpicuá** (grupo español ENCE) cuenta con Autorización Ambiental Previa, de 9 de octubre de 2003, para la implantación y operación de una planta para la fabricación de aproximadamente 400.000 toneladas de pulpa de celulosa al año (actualmente se encuentra en curso una solicitud de ampliación a 500.000 toneladas/año). El emprendimiento está ubicado, a 12 kilómetros al este de la ciudad de Fray Bentos, contiguo al puerto de la Terminal Logística de M'botpicuá que ya funciona (con AAP anteriormente obtenida).

**Botnia** (grupo finlandés Metsa Botnia) cuenta con Autorización Ambiental Previa, de 14 de febrero de 2005, para la implantación y operación de una terminal portuaria y de una planta para la fabricación de aproximadamente 1.000.000 de toneladas de pulpa de celulosa al año. El emprendimiento, bajo el régimen de Zona Franca, se ubica a 4 kilómetros al este de la ciudad de Fray Bentos.

La inversión total prevista por Celulosas de M'botpicuá es de aproximadamente USD 500 millones, y la prevista por Botnia de USD 1.000 millones.

En los picos de la construcción de las obras, se prevé la ocupación directa de 1.600 personas para M'botpicuá y 4.000 para Botnia, aparte de los empleos indirectos.

Una vez en funcionamiento cada planta demandará 300 trabajadores en forma permanente, y generarán varios miles de empleos indirectos.

### **El procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental**

- **¿En que consiste el procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)?**  
La legislación vigente establece el mecanismo que se debe seguir para otorgar la Autorización Ambiental Previa (AAP):
  - El proponente debe comunicar a DINAMA el proyecto, para que se clasifique según las siguientes categorías:
    - a) Categoría "A": se aplica a proyectos cuya ejecución sólo presentaría impactos ambientales negativos no significativos, dentro de lo tolerado y previsto por las normas vigentes.
    - b) Categoría "B": incluye aquellos proyectos que puedan tener impactos ambientales significativos moderados, cuyos efectos negativos puedan ser eliminados o minimizados mediante la adopción de medidas bien conocidas y fácilmente aplicables.
    - c) Categoría "C": refiere a aquellos proyectos, cuya ejecución pueda producir impactos ambientales negativos significativos, se encuentren o no previstas medidas de prevención o mitigación.
  - Sólo cuando el proyecto resulte clasificado en la Categoría "A", se procederá a otorgar la AAP, sin más trámite, ya que no requerirá la realización de un estudio de impacto ambiental.
  - En cambio, cuando el proyecto es clasificado en la Categoría "B" o "C", el interesado deberá realizar a su costo, el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) sectorial, en el primer caso, y completo en el segundo; para posteriormente solicitar la AAP.
  - Presentado el Estudio de Impacto Ambiental es evaluado técnicamente por la DINAMA, solicitando las aclaraciones y complementaciones que estime necesarias.
  - La participación pública está prevista mediante la puesta de manifiesto de un Informe Ambiental Resumen (IAR) que habilita a los interesados a tomar conocimiento del proyecto y emitir su opinión, para lo cual disponen de un plazo de 20 días hábiles..
  - Asimismo, y para los proyectos clasificados C, debe convocarse una Audiencia Pública con la participación de las organizaciones de la sociedad civil y público en general con interés en participar. El proponente presenta el proyecto y el público asistente realiza preguntas y cuestionamientos de forma escrita y oral, sin que se adopte ninguna decisión e incluso sin que exista la obligación de responder a los aspectos controversiales.

- Con toda la información recaba en la tramitación y los informes técnicos, se elabora por la División Evaluación de Impacto Ambiental de DINAMA un informe conclusivo o final, sugiriendo o no la AAP y en qué condiciones.
- ¿Qué es un Estudio de Impacto Ambiental (EslA)?  
Es el documento técnico que recoge la aplicación de distintas metodologías para la identificación y evaluación de los impactos ambientales de un proyecto, con la finalidad de incorporar medidas de eliminación, mitigación o compensación los impactos ambientales negativos, determinando la admisibilidad o no de los impactos ambientales negativos residuales.
- ¿Qué es una Autorización Ambiental Previa (AAP)?  
Es el acto administrativo (una Resolución Ministerial) que otorga una autorización para realizar determinadas actividades, construcciones u obras públicas o privadas, que se encuentran listadas en el Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, cuando los impactos ambientales residuales del proyecto son considerados admisibles, en base al EslA, los resultados de la participación pública y los informes técnicos.

### **Evaluación de Impacto Ambiental en Celulosa M'botpicuá y Botnia**

- ¿Cuál fue el procedimiento de EIA seguido con las plantas de celulosa?  
Ambos proyectos siguieron los pasos establecidos por la legislación vigente: comunicación y clasificación del proyecto en la categoría "C", presentación del Estudio de Impacto Ambiental completo y de las informaciones complementarias que oportunamente les fueron solicitadas, presentación y puesta de manifiesto público del Informe Ambiental Resumen y presentación de los proyectos en las respectivas audiencias pública debidamente convocadas.

Que Celulosas de M'botpicuá y Botnia hayan obtenido la Autorización Ambiental Previa significa que según el estudio realizado, y de acuerdo a las condiciones de funcionamiento impuestas, los proyectos son ambientalmente viables y los impactos evaluados son admisibles con las medidas de mitigación y compensación propuestas.

- ¿Cuándo y dónde fueron realizadas las Audiencias Públicas por las plantas de celulosa?  
La Audiencia Pública de Celulosas de M'botpicuá se realizó en la Sociedad Recreativa La Armonía de la ciudad de Fray Bentos el 21 de julio de 2003, y la de Botnia el 21 de diciembre de 2004, en el mismo lugar. En ambas audiencias participaron entre 250 y 300 personas integrantes de diferentes organizaciones y asociaciones sociales de Fray Bentos, Mercedes, Tacuarembó, Montevideo y Gualaguaychú, además de periodistas, representantes políticos y público en general. Como resultado de la Audiencia Pública de M'botpicuá el MVOTMA recibió por escrito 93 preguntas o inquietudes y 138 en la de Botnia que fueron consideradas en su proceso de Autorización Ambiental Previa.
- ¿Cómo estamos procediendo con las plantas de celulosa?  
Las resoluciones ministeriales que conceden la AAP a Celulosas de M'botpicuá y Botnia, condicionan esta autorización a la presentación y aprobación de un Plan de Gestión Ambiental (PGA) de la fase de construcción, y otro para la fase de operación. La no autorización por parte de la DINAMA de cualquiera de los dos Planes de Gestión mencionados impide la continuación de las actividades.

Actualmente DINAMA se encuentra evaluando los diferentes planes que integran el Plan de Gestión Ambiental de la Construcción, para próximamente realizar el mismo trabajo con el Plan de Gestión Ambiental de la Operación.

- ¿Qué es un Plan de Gestión Ambiental?  
Es una herramienta de actualización de la propuesta técnica del emprendimiento en la que se analizan en detalle los aspectos ambientales y se consideran las medidas de mitigación de los efectos negativos.
- ¿Cuál es la tecnología adoptada por las plantas?

La tecnología adoptada por ambas plantas permite separar la celulosa de los restantes componentes presentes en la madera mediante un tratamiento fisicoquímico denominado KRAFT, que consiste en la digestión de la madera utilizando calor, presión y productos químicos. El 80% de la pulpa de celulosa producida hoy en los países más exigentes se obtiene por este proceso.

La celulosa es posteriormente lavada y blanqueada utilizando una secuencia que utiliza dióxido de cloro. Esta tecnología se denomina ECF, para diferenciarla de la que no utiliza cloro en ninguna de sus formas (TCF), y de la que utiliza cloro elemental.

Los emprendimientos requieren diversos procesos auxiliares, entre los que se destacan el tratamiento de agua y efluentes, la fabricación de insumos químicos, el parque de turbinas para la generación de energía eléctrica y la operación de un sitio de disposición final para los residuos sólidos.

La tecnología de producción adoptada por ambas plantas está señalada dentro de las Mejores Tecnologías Disponibles (MTD o BAT, por sus siglas en inglés) establecidas por la Unión Europea (UE).

- ¿Cómo será la gestión de residuos?

Los residuos líquidos serán procesados en plantas de tratamiento especialmente diseñadas de manera que el efluente vertido al río cumpla con la normativa vigente. Los gases de hornos y calderas serán procesados a través de filtros y lavadores de manera que su emisión a la atmósfera cumpla con las condiciones establecidas por el MVOTMA.

El principal volumen de residuos sólidos, básicamente material inorgánico insoluble, se depositará en el terreno de las propias empresas, acondicionados de acuerdo a los estándares impuestos por el MVOTMA. Los residuos de oficinas y comedores serán dispuestos en el vertedero municipal. Los residuos orgánicos (cortezas, lodos) serán utilizados como combustible en las calderas o retornados a las plantaciones, posiblemente bajo la forma de compost. El resto de los residuos que genera la operativa industrial (residuos de taller y laboratorio, mantenimiento de máquinas y equipos, envases, etc) serán gestionados individualmente a través de gestores autorizados.

- ¿A que conclusiones llegó el MVOTMA?

Algunas de las conclusiones que se derivan de la evaluación de los impactos ambientales son las siguientes:

- La calidad del agua del río cumplirá con lo que establece tanto la normativa nacional, como la binacional. En particular, la afectación de la calidad del agua en el balneario Las Cañas y en toda la costa Argentina será indetectable. A la altura de la toma de OSE que abastece a la Ciudad de Fray Bentos, no se superarán los límites permitidos por OSE, ni los establecidos en el Digesto sobre Usos del Río Uruguay de la CARU.
- La calidad del aire en todos los puntos sensibles cumplirá con lo que establecen los estándares adoptados. La dispersión atmosférica de los gases emitidos por ambas plantas operando conjuntamente indican concentraciones a nivel del suelo siempre inferiores a los estándares adoptados.
- En la previsión de eventos de olores molestos, medidos como concentración de sulfuro de hidrógeno (olor a huevo podrido), se ha impuesto un límite que únicamente podrá superarse algunas horas por año. Este límite resulta en promedio 5 veces inferior al propuesto por la normativa adoptada, y entre 5.000 y 10.000 veces menor al establecido por la Organización Mundial de la Salud como primer umbral de afectación (irritación ocular).
- Los ruidos debidos a la operación industrial cumplen con la normativa municipal correspondiente (55 dBA nocturno, 65 dBA diurno).
- La demanda anual de madera de ambas plantas asciende a 5 millones de metros cúbicos por año, por lo cual se requieren unas 330 mil hectáreas forestadas para abastecer a las plantas. La superficie forestada con *Eucalyptus* supera las 470 mil hectáreas, por lo que la instalación de las fábricas de pulpa no requiere de superficie forestada adicional a la existente. Sin embargo, se prevé una forestación inducida en un radio de 200 Km alrededor de las plantas por factores económicos.

Por estas razones, y de acuerdo al estudio realizado, el MVOTMA consideró que los impactos ambientales que generan con la instalación de las plantas de Celulosas de M'botpicuá y de Botnia no hacía inviables los proyectos.

### **Ejes y acciones de la política ambiental del MVOTMA**

Como parte de su política ambiental el MVOTMA, ese encuentra impulsando las siguientes acciones:

#### **1- MONITOREO Y CONTROL**

- Aprobar y supervisar los Planes de Monitoreo y Control que las empresas deben presentar como parte del Plan de Gestión Ambiental (aprobación por etapas), por lo que la continuidad de las obras es condicionada al estricto cumplimiento de los requisitos establecidos en la Autorización Ambiental Previa.
- Aprobar un nuevo decreto de Evaluación de Impacto Ambiental que actualiza el anterior e incorpora los emprendimientos forestales de más de 100 hectáreas sujetas a EIA.
- Brindar apoyo institucional a la Intendencia Municipal de Río Negro para la instalación de un laboratorio ambiental, en la ciudad de Fray Bentos (capacitación y equipos).
- Verificar los datos obtenidos por las empresas en el monitoreo de las emisiones y de la calidad del ambiente mediante la calibración de los equipos y la realización de análisis testigo.
- Realizar inspecciones permanentes al predio para dar seguimiento al avance de las obras.

#### **2- FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES DE DINAMA.**

- Establecer lazos de cooperación técnica con el gobierno de Finlandia.
- Realizar un llamado público que permita contactar técnicos para el fortalecimiento de las áreas de Evaluación de Impacto, Calidad y Control de DINAMA.
- promover el trabajo en red con otros laboratorios públicos y privados, para mejorar la capacidad instalada y coordinar acciones de futuro.
- Realizar un convenio con LATU para la compra de equipos para el control de la calidad del aire.
- Realizar un convenio con CARU para apoyar el control de la calidad del agua del Río Uruguay.
- Enviar al parlamento un mensaje presupuestal que refuerza considerablemente los rubros de DINAMA.

#### **3- SEGUIMIENTO, PARTICIPACIÓN Y ACCESO PÚBLICO A LA INFORMACIÓN**

- Establecer una Comisión de Seguimiento Local, con participación de las empresas, la sociedad civil y los organismos públicos que les compete, bajo la presidencia de este Ministerio.
- Participación en la Grupo Técnico de Alto Nivel, integrado por el gobierno uruguayo y argentino.
- Poner a disposición pública el expediente con el informe técnico que sustenta la toma de decisión de la AAP de ambas plantas, en las oficinas de DINAMA y en el sitio web.
- Habilitar en el MVOTMA la solicitud de AAP para consulta de las personas e instituciones interesadas (aprox. 4.000 folios disponibles en CD).
- Reforzar de presencia del MVOTMA en la Comisión Administradora del Río URUGUAY (CARU), con la participación de un delegado en coordinación permanente con el Ministerio.