

**Estudio de impacto ambiental y social
Reporte preliminar**

Información sobre el proyecto de la planta de celulosa

Como parte del plan de crecimiento de UPM, la empresa está llevando a cabo un estudio de impacto ambiental (EsIA) para una posible planta de celulosa, según lo requerido por la normativa uruguaya.

La planta de celulosa estaría ubicada en el Departamento de Durazno, al sur del Río Negro y a unos 4-5 km aguas abajo de la ciudad de Paso de los Toros y pueblo Centenario, en la región centro del país.

La capacidad de producción anual será de aprox. 2 millones de toneladas de celulosa de Eucalyptus de mercado. La planta aplicará las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) de la Unión Europea, asegurando el mejor desempeño ambiental posible.

Las dos modernas plantas de celulosa existentes en Uruguay operan bajo uno de los marcos regulatorios ambientales más estrictos del mundo para la industria y sus impactos son bien conocidos. Las autoridades ambientales uruguayas tienen una considerable experiencia en la evaluación y control de esta industria.

El desempeño de la planta de UPM Fray Bentos después de 10 años de funcionamiento ha servido de base para proyectar las emisiones esperadas.

Impactos positivos del proyecto de la planta de celulosa

El proyecto de UPM tendría un impacto significativo en el desarrollo del país. Se estima que generará un incremento del 2% en el PBI y más de USD 120 millones anuales en impuestos en toda la cadena de valor. Podría crear unos 8.000 puestos de trabajo permanentes en las operaciones industriales, plantaciones, cosecha, operaciones portuarias y servicios relacionados.

La base forestal que abastecerá de materia prima a la nueva planta se encuentra en la región centro-noreste del país. Esta es la región con menor desarrollo relativo en términos de competitividad regional y proporción de hogares por debajo de la línea de pobreza. También la dimensión socioeconómica y de infraestructura, como los caminos y rutas, presentan ciertas deficiencias.

Esto restringe el desarrollo de las actividades económicas por parte del sector privado, así como las nuevas oportunidades de empleo y las posibilidades de crecimiento de las comunidades. La modernización del ferrocarril, rutas y puerto contribuiría a un desarrollo general, al mejorar el acceso a la educación, trabajo y servicios de salud en las comunidades rurales.

Además, el fortalecimiento de las capacidades en las áreas de tecnología, innovación y protección ambiental podría maximizar el impacto positivo de la proyectada planta en el país. Se estima que el proyecto generará nuevas capacidades, productos y servicios, desarrollando la economía local y a unas 600 pequeñas y medianas empresas.

La proyectada planta de celulosa también podría contribuir a consolidar la transformación de la matriz energética, ya que incrementaría la producción de energía renovable en un 10%.

Proceso y metodología del Estudio de Impacto Ambiental

La presentación del estudio de impacto ambiental es parte del proceso requerido por la normativa uruguaya.

Un estudio de impacto ambiental y social consiste en la descripción de la planta de celulosa proyectada, la identificación y evaluación de los potenciales impactos ambientales y sociales durante las fases de construcción y operación, las medidas de mitigación y conclusiones generales.

El proceso incluye intercambio de información entre la empresa y las autoridades, así como audiencias con grupos de interés.

El estudio fue realizado por las empresas consultoras EIA - Estudio Ingeniería Ambiental (Uruguay) y Ecometrix (Canadá), ambas con amplia experiencia en el área.

Conclusiones

El estudio concluye que la nueva planta no tendrá impactos negativos sobre la salud de las personas, las condiciones de vida, la estructura urbana y el uso de la tierra, el entorno cultural, la vida silvestre y sitios de conservación, suelo, y aguas subterráneas.

Los principales hallazgos del estudio, así como los del monitoreo social basado en la experiencia de Fray Bentos, abarcan los siguientes temas:

- viviendas temporales, servicios y seguridad
- incremento del tráfico
- generación de residuos
- calidad del aire
- calidad y uso del agua

Todos los potenciales impactos son admisibles y manejables de implementarse las medidas de mitigación identificadas. El cumplimiento de las BAT asegura el mejor desempeño ambiental posible.

La calidad del agua del Río Negro se ve afectada por altos niveles de nutrientes. La eutroficación existente continuará si no se aplican medidas de mitigación adicionales.

Con la planta proyectada y la implementación del caudal mínimo, la calidad del agua se mantendría en los niveles actuales.

Con la puesta en marcha de la iniciativa del Río Negro, y asegurando que las mejores prácticas sean implementadas por todos los actores relevantes, la calidad del agua podría incluso mejorar en el mediano a largo plazo.

UPM se compromete a apoyar la iniciativa del Río Negro para mejorar la calidad del agua en el río, así como a brindar apoyo financiero para mejorar el tratamiento de efluentes en Paso de los Toros y Centenario a través de una contribución de 10,5 millones de dólares.

Apéndice 1.

Principales impactos potenciales y soluciones previstas

TEMA: VIVIENDAS TEMPORALES, SERVICIOS Y SEGURIDAD	Dimensión social	Fase de construcción	Significancia alta
---	------------------	----------------------	--------------------

- Se espera que el pico de mano de obra alcance las 5.000 personas
- Inquietud social incluyendo actividades de tiempo libre y ocio
- La necesidad de un número significativo de personal implica la instalación de alojamientos temporales
- Distribución de trabajadores en viviendas temporales: Paso de los Toros: 40-50 %; Centenario: 10-20 %; Durazno: 30-40 %
- Posibles servicios evaluados: gestión de residuos, saneamiento, suministro de agua y electricidad, servicios de salud, seguridad y transporte público, educación y recreación

Soluciones

- Planificación regional y toma de decisiones teniendo en cuenta todas las necesidades de servicios, incluyendo seguridad y actividades culturales de calidad
- Introducción de estándares de calidad para las soluciones de vivienda para trabajadores a fin de evitar concentración, garantizando la funcionalidad e integración a las comunidades
- Soluciones de vivienda distribuidas en diferentes ciudades en función de la infraestructura disponible, servicios e integración a las comunidades
- Combinación de soluciones temporales y permanentes para evitar el exceso de oferta después de la construcción
- UPM construirá en el área de influencia 60 casas permanentes que formarán parte del suministro temporal de viviendas y luego serán transferidas al Estado*

* Establecido en el Contrato de Inversión firmado entre ROU y UPM

TEMA: INCREMENTO DE TRÁFICO	Dimensión social	Fase de construcción y operación	Significancia media
-----------------------------	------------------	----------------------------------	---------------------

- Molestias a la población de localidades cercanas
- Durante la construcción, el mayor impacto estará concentrado cerca de la planta debido a los picos de personal que trabaja en la obra
- La capacidad de la ruta no se verá afectada significativamente durante la fase operativa. Durante esta etapa, se estima un incremento de la presencia de camiones en el área de la planta

Soluciones

- Mejorar el flujo de tráfico y la seguridad vial a través de
 - Construcción de un paso a desnivel, ordenamiento del tránsito con giros seguros en ruta, y ensanchamiento de rutas principales
 - Incrementar las señales de tránsito y fortalecer la conciencia en seguridad vial a través de la educación
- Refuerzo de pavimentos de ruta
- Educación y sensibilización sobre el control de velocidad
- Nuevas soluciones de transporte con la introducción de vehículos de alto desempeño

TEMA: GENERACIÓN DE RESIDUOS	Dimensión ambiental	Fase de construcción y operación	<input checked="" type="checkbox"/> Significancia alta
-------------------------------------	----------------------------	---	---

- Durante la fase de construcción: residuos urbanos
- Durante la fase de operación: los principales desechos de la planta son cenizas y lodos
- Los residuos inorgánicos son depositados en un relleno industrial
- La mayoría de los desechos generados en el proceso se pueden reutilizar

Soluciones

- Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) de la Unión Europea, en cumplimiento del marco legal nacional
- Promoción de economía circular (reducir, reusar y reciclar), y soluciones innovadoras dirigidas al objetivo “cero residuos” para 2030
- Planificación regional sobre manejo de residuos
- Construcción en la planta de un relleno industrial de acuerdo a estándares internacionales y legislación local

TEMA: CALIDAD DEL AIRE	Dimensión social y ambiental	Fase de operación	<input type="checkbox"/> Significancia baja
-------------------------------	-------------------------------------	--------------------------	--

- Puntuales episodios de olor en las cercanías de la planta que pueden causar molestias pero no afectar la salud de las personas
- En Centenario y Paso de los Toros, los eventos de olor podrían percibirse con una duración variable estimada entre una hora y un día, representando un total de 3 a 4 días en el año (en 20 eventos individuales diferentes)

Soluciones

- Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) de la Unión Europea, en cumplimiento del marco legal nacional
- Equipo local e internacional altamente calificado y con amplia experiencia

TEMA: MANEJO Y USO DEL AGUA	Dimensión ambiental	Fase de operación	<input type="checkbox"/> Significancia baja
------------------------------------	----------------------------	--------------------------	--

- La planta de celulosa utilizará agua del Río Negro
- El uso de agua en promedio anual a largo plazo es menor al 1% del caudal promedio del río en Paso de los Toros
- Las operaciones requieren aproximadamente 1,5 m³ de agua por segundo. Cerca del 80% se devuelve al río y el resto se evapora
- El uso de agua subterránea se restringe mayormente a la fase de construcción para satisfacer las necesidades de los trabajadores
- Para los procesos de producción de celulosa de la planta, no se utilizará agua subterránea

Soluciones

- Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) de la Unión Europea, en cumplimiento del marco legal nacional
- Uso eficiente del agua con técnicas de reutilización adecuadas

TEMA: CARGA DE NUTRIENTES	Dimensión ambiental	Fase de operación	□ Significancia baja
---------------------------	---------------------	-------------------	----------------------

- Contribución estimada de la planta:
 - A la carga de fósforo: cerca de 2 a 3% de la carga actual del río. El restante 97 a 98% se origina en otras fuentes
 - A la carga de nitrógeno: cerca de 1 a 2% de la carga actual del río
- La operación de la planta no causará cambios significativos en el nivel de calidad del agua
- En Paso de los Toros y Centenario, ambos ubicados aguas arriba de la planta, la calidad del agua no se verá afectada por la planta
- A solo 5 km aguas abajo de la descarga, la concentración del efluente puede variar desde cerca de cero (durante períodos de alto caudal) hasta un máximo de 1.6% (períodos de bajo caudal)

Soluciones

- Aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (BAT) de la Unión Europea, en cumplimiento del marco legal nacional
- Procesos de tratamiento mecánico, químico y biológico del efluente
- El gobierno emitió un decreto para mejorar la calidad del agua de Río Negro
- El objetivo requiere del involucramiento de todos los interesados para utilizar las mejores prácticas dentro de la cuenca del Río Negro