ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
TOMO 25 de 25

Planta de Celulosa Kraft
Proyecto Ituzaingó (ARPulp S.A.)

ITUZAINGO, PROVINCIA DE CORRIENTES

ANEXO 16

Resumen No Técnico

2026

ECONSUL ENVIRONMENTAL CONSULTANTS
ARPULP

Índice

Resumen No Técnico 3
¿Qué es el proyecto? 3
¿Dónde se ubica la planta? 4
¿Cómo se fabrica la celulosa? 5
¿Qué pasa con el agua del río Paraná? 6
¿Habrá olores, humo o ruido? 7
¿Qué cambia para Ituzaingó y Villa Olivari? 7
¿Cómo se protege a trabajadores y vecinos? 8
¿Quién controla y cómo se informa a la población? 8
¿Qué pasa cuando cierre la planta? 9
¿Cómo se puede participar? 9

Resumen No Técnico

El Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Ituzaingó evalúa la incidencia de la construcción, la operación y el cierre de la planta sobre el ambiente natural y social de su entorno. Fue elaborado por la consultora ECONSUL Environmental Consultants, bajo la dirección técnica del Lic. Alberto Mario Bertona, junto a un amplio equipo de trabajo que incluyó profesionales de las área de agronomía, ingeniería química, ingeniería civil, abogacía, ciencias biológicas, ingeniería ambiental y debiendo mencionar la participación activa de la UNNE (Universidad Nacional del Nordeste) a través del INICNE - Instituto de Ictiología Nordeste - de la Facultad de Ciencias Veterinarias y del Laboratorio de Química Ambiental de la Facultad de Ciencias Exactas y Naturales y Agrimensura. Este se tramita ante el Instituto Correntino del Agua y del Ambiente (ICAA), autoridad ambiental de la provincia, bajo el Expediente N.° 540-207/2026.

¿Qué es el proyecto?

ARPulp S.A., empresa de origen nacional, proyecta construir y operar una planta de celulosa en el Parque Industrial Ituzaingó, sobre la costa del río Paraná. La celulosa es la fibra que se obtiene de la madera y que se utiliza para fabricar pañales, productos de higiene personal, papeles y envases de cartón.

Corrientes y Misiones concentran la mayor superficie de plantaciones de pino y eucalipto del país, pero Argentina carece de capacidad industrial suficiente para procesar esa producción. La última planta de celulosa de fibra larga de escala comercial construida desde cero en el país data de 1982, lo que obliga a exportar rollizos sin procesar y a importar productos celulósicos terminados.

Cifras principales del proyecto:

- **Producción:** 800.000 toneladas de celulosa seca por año. La autorización ambiental se solicita para un máximo de 1.000.000 toneladas.
- **Predio:** 188 hectáreas dentro del Parque Industrial Ituzaingó.
- **Vida útil:** 40 años.
- **Empleo durante la obra:** entre 5.000 y 6.000 trabajadores en simultáneo en el período de mayor actividad.
- **Empleo durante la operación:** alrededor de 900 empleos directos permanentes. Sumando proveedores, transporte y comercio, el estudio estima más de 6.000 puestos de trabajo directa e indirectamente relacionado a la puesta en marcha y operación de la fábrica.
- **Energía:** la planta produce su propia energía a partir de residuos de la madera y entrega a la red eléctrica un excedente de hasta 88,5 megavatios.
- **Exportación:** el 100% de la producción principal sale por el río, desde el Nuevo Puerto de Ituzaingó. Otros subproductos a través de camiones.

El estudio concluye que el proyecto presenta viabilidad ambiental y territorial en el predio seleccionado. Esa conclusión depende del cumplimiento de todas las medidas del Plan de Gestión Ambiental, entre ellas el control de los gases con olor, el tratamiento biológico de los efluentes, las medidas de tránsito en Villa Olivari y las obras sobre el arroyo del predio. Con esas medidas, según el estudio, los efectos negativos de la construcción, la operación y el cierre se reducen a niveles adecuados de seguridad y compatibilidad ambiental.

El proyecto se encuentra en etapa de diseño técnico e ingeniería preliminar.

¿Dónde se ubica la planta?

El predio se ubica dentro del Parque Foresto Industrial de Ituzaingó, sobre la margen izquierda del río Paraná, río abajo de la represa de Yacyretá, y junto a la Ruta Nacional N.° 12. Dicho parque tiene 429 hectáreas de las cuales, 188 serán ocupadas por el proyecto y cuenta con habilitación provincial desde 2023. La localidad de Villa Olivari, se encuentra a 6 km del predio y el comienzo del casco urbano de la ciudad de Ituzaingó se encuentra a 12 km.

Para elegir la ubicación se compararon 12 sitios del departamento. El sitio seleccionado ofrece acceso directo al río para la provisión de agua, un terreno adecuado para la planta de tratamiento de efluentes, conexión con el puerto y una distancia suficiente respecto de los centros urbanos.

Dentro del predio, las instalaciones se ordenan de sur a norte. Junto a la ruta se ubican el acceso de camiones y las oficinas; a continuación, el patio de recepción y preparación de rollizos; en el centro, la producción de celulosa; y junto al río, la toma de agua, el tratamiento de efluentes y la generación de energía. Las construcciones principales se ubican en la parte más alta del terreno, que no se inunda aun ante crecidas extraordinarias.



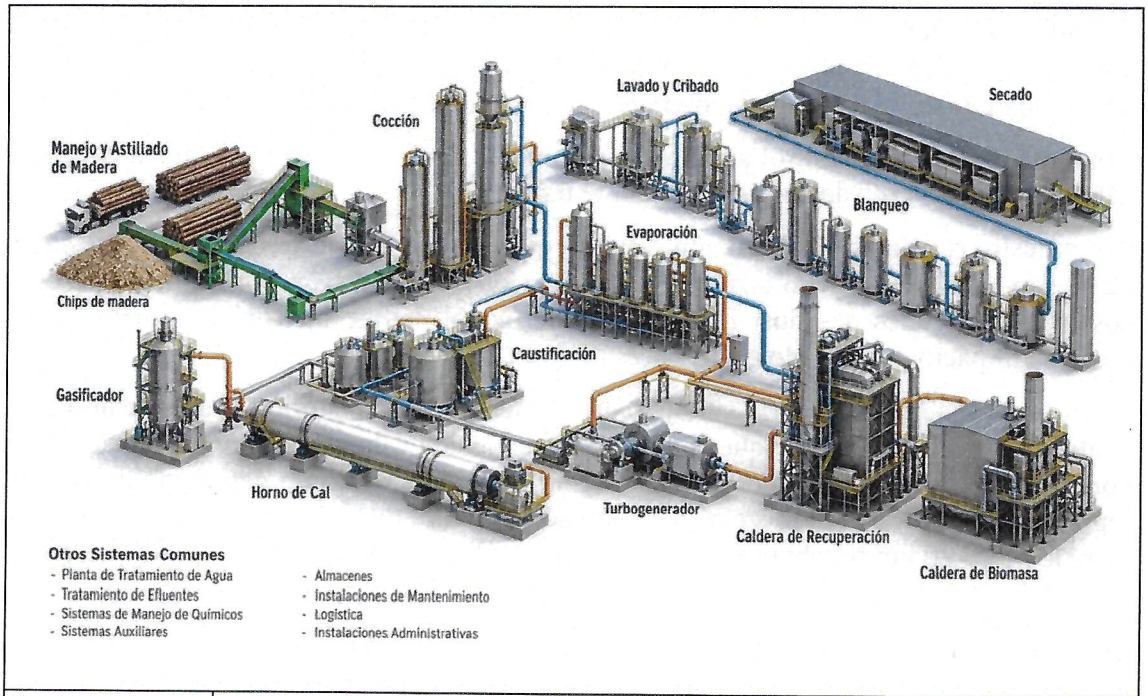
ECONSUL | **Figura 1.** Ubicación del Parque Industrial de Ituzaingó.
Fuente: Google Earth, reelaboración propia.

¿Cómo se fabrica la celulosa?

La planta recibirá rollizos de pino de plantaciones del noreste de Corrientes y del sur de Misiones. También puede recibir astillas sin corteza, subproductos de aserraderos de la región, que hoy no tienen un destino industrial y que hoy día son una problemática ambiental en la provincia ya que comúnmente son quemados en forma no controlada con la afectación directa a la población y los riesgos que implica al ser potencial focos de incendios de otras zonas.

El proceso de fabricación de la celulosa sigue 5 pasos:

1. **Preparación:** se quita la corteza a los rollizos y se los astilla. La corteza se utiliza como combustible dentro de la planta.
2. **Cocción:** las astillas se cocinan con una solución química que disuelve la lignina, la sustancia que mantiene unidas las fibras de la madera. Así se liberan las fibras de celulosa.
3. **Lavado:** se separa la fibra del líquido de cocción, que se conserva para recuperar sus componentes.
4. **Blanqueo:** para los productos blancos, la fibra se trata con oxígeno, dióxido de cloro y agua oxigenada. El blanqueo es libre de cloro elemental.
5. **Secado y embalaje:** la celulosa se seca, se corta en hojas y se embala en fardos para su despacho por el puerto.



ECONSUL | **Figura 2.** Gráfica genérica de la planta.

La planta puede alternar entre 3 tipos de celulosa según la demanda: celulosa para pañales y productos de higiene (fluff), que es el producto principal; celulosa blanqueada para papeles especiales; y celulosa sin blanquear para bolsas y cartones de alta resistencia.

El líquido que resulta de la cocción contiene los productos químicos utilizados y la parte de la madera que no es fibra. Ese líquido se concentra y se quema en una caldera especial. La combustión genera vapor y electricidad para toda la planta. Los productos químicos se recuperan en un ciclo cerrado, con una eficiencia superior al 95%, y vuelven a utilizarse.

El horno de cal, que en las plantas tradicionales funciona con gas natural o fueloil, utilizará gas obtenido de la corteza gasificada, con lo cual se reduce casi en su totalidad la necesidad de uso de esos combustibles fósiles no renovables.

En operación normal la planta no consume combustibles fósiles; estos quedan reservados para situaciones de respaldo.

¿Qué pasa con el agua del río Paraná?

La planta toma agua del río Paraná y la devuelve tratada. El consumo previsto es de 34 m^3 por tonelada de celulosa, valor que el estudio ubica en el rango más eficiente de las mejores técnicas disponibles a nivel internacional. El agua se reutiliza varias veces dentro del proceso. La toma media es de 2.898 m^3 por hora equivalente a 0,8 m^3/segundo (el caudal medio del Rio Paraná es de 15.000 m^3/segundo).

Todo el líquido residual del proceso pasa por una planta de tratamiento de múltiples etapas que contempla: separación de sólidos, tratamiento biológico, en el que bacterias degradan la materia orgánica, y, en caso de ser necesario, un tratamiento adicional para asegurar el cumplimiento de las normas de vuelco. Luego se descarga al río por un caño sumergido con múltiples salidas, que favorece una mezcla rápida con el agua del río.

Como medida de autocontrol ambiental, la toma de agua de la planta se ubica río abajo del punto de descarga de su propio efluente tratado.

Los muestreos de abril de 2026 confirmaron que el agua del río frente al predio está en buen estado, tiene oxígeno suficiente para la vida acuática, bajo contenido de sales y ausencia de metales pesados. El arroyo que cruza el parque industrial, en cambio, ya presenta impacto por vertidos, anteriores al proyecto.

Un modelo matemático del río simuló, con su caudal medio histórico, 7 días de descarga continua, con el supuesto de que el efluente sale con los valores máximos que permite la norma provincial y los estándares internacionales. En el punto de descarga, el efluente representa el 0,20% de la mezcla. A 15 km se encuentra diluido más de 10.000 veces, y entre los 15 y 20 km río abajo sus efectos ya no se distinguen de las variaciones naturales del río.

El modelo utilizó un caudal de referencia del río de 15.000 m^3 por segundo.

El río Paraná es límite internacional con Paraguay. Además del ICAA, intervienen en su control la Comisión Mixta Argentino-Paraguaya del Río Paraná (COMIP) y la Prefectura Naval Argentina.

¿Habrá olores, humo o ruido?

Las mediciones realizadas en el parque industrial antes del proyecto muestran aire limpio, por debajo de los límites de la ley nacional de calidad del aire.

El proceso de producción de celulosa en estas plantas puede generar un olor característico, originado en compuestos de azufre que se perciben aun en cantidades muy pequeñas. Para evitarlo, esta planta captura en forma hermética los gases que generan el olor de todos los procesos y los destruye por combustión a alta temperatura.

Los gases de las calderas y del horno de cal salen por una chimenea única de 100 metros de altura, con conductos separados que permiten monitorear y medir cada fuente en forma continua. La altura de la chimenea favorece la dispersión de los gases. Antes de salir, los gases pasan por filtros que retienen más del 99% de las partículas.

Las emisiones deben cumplir los límites de la Resolución ICAA N.° 184/2017, que adopta para la provincia los criterios de la Unión Europea para esta industria.

Durante la obra, el polvo y los gases de la maquinaria se controlan con riego de caminos internos, camiones con carga cubierta y mantenimiento de motores. En la operación, el estudio identifica ruidos, vibraciones e incremento en el tráfico vial por el tránsito de camiones en el tramo ascendente y descendente de la Ruta Nacional N.° 12 que atraviesa el Parque Industrial de Ituzaingó.

¿Qué cambia para Ituzaingó y Villa Olivari?

Empleo y economía. La construcción genera actividad para el comercio, la gastronomía, el alquiler de viviendas y los servicios de la zona. Durante la operación, el estudio estima un incremento del 78% en la economía local. Los puestos de trabajo generados por el proyecto son en la planta, en la cadena de suministro forestal, e indirectos en los servicios que demanda, por ejemplo, gastronomía, sanidad, construcción y residencial, etc.

Demanda sobre la ciudad. Ituzaingó creció un 40,6% entre 2010 y 2022 y tiene un déficit de 1.200 viviendas. El hospital opera al 90% de su capacidad, y la red cloacal cubre el 38% de Ituzaingó y no llega a Villa Olivari. La llegada de 5.000 a 6.000 trabajadores durante la obra aumenta esa presión. Por ese motivo, el estudio prevé:

- un campamento transitorio para alojar a los trabajadores de la obra, y residencias para los que quedan durante la fase de operación, con sus propias instalaciones de tratamientos de efluentes;
- un servicio médico propio en la obra y en la planta durante la operación;
- la capacitación anticipada de trabajadores locales, junto con el Ministerio de Educación y el Instituto Superior de Formación Docente de Ituzaingó;
- la separación y el reciclado de los residuos de la obra.

Tránsito. El suministro de madera para la planta requiere 444 camiones cargados por día a la capacidad de diseño (555 a la capacidad de permiso), a los que se suma igual número de camiones de salida vacíos por la Ruta Nacional N.° 12 que hoy registra 3.428 vehículos diarios. Las medidas prevención y mitigación previstas son:

- velocidad máxima de 40 km/h en tramos urbanos de la ruta, controlada por GPS en el 100% de los camiones del proyecto;
- un acceso a la ruta con carriles de giro seguros, a ser definido por Vialidad Nacional;
- el traslado de los equipos de mayor tamaño por barcaza durante la obra;
- la salida de la producción por el río.

Medioambiente. El predio del Parque Industrial tiene un bosque junto al río con 52 especies de plantas, utilizado por guazunchos, mulitas y zorros. El arroyo que cruza el predio se canaliza bajo la planta mediante un conducto que permite el paso de animales, que los guían hacia la entrada y rampas de escape. El estudio no encontró frente al predio zonas de cría de peces de valor para la conservación.

¿Cómo se protege a trabajadores y vecinos?

Durante la obra rigen procedimientos de trabajo seguro para cada tarea, controles diarios y servicios de salud y bienestar para los trabajadores. Durante la operación, un servicio de medicina laboral controla la salud del personal, y sistemas específicos supervisan el manejo de los productos químicos.

La planta cuenta con un plan de respuesta a emergencias, elaborado a partir del análisis de las fallas posibles, como una fuga de gases o la rotura de una laguna de efluentes. El plan se coordina con Defensa Civil y Bomberos Voluntarios de Ituzaingó, e incluye sirenas, mensajes de texto a la población y protocolos de aviso a las autoridades. Cada año se realiza un simulacro general con participación de la comunidad.

La empresa prevé certificar, en los primeros años de operación, las normas internacionales ISO 45001, de seguridad y salud laboral, e ISO 14001, de gestión ambiental.

¿Quién controla y cómo se informa a la población?

El Plan de Gestión Ambiental reúne las medidas para cada etapa: antes de la obra, durante la construcción, durante la operación y al cierre. La autoridad de control es el ICAA.

Durante la operación, la planta mide en forma continua los gases de sus chimeneas principales y realiza campañas periódicas de calidad del aire en cuatro estaciones ubicadas alrededor del predio, con campañas adicionales ante episodios de olor; las condiciones meteorológicas se registran en forma continua. Los resultados validados se presentan al ICAA y se ponen a disposición de la comunidad por los canales previstos en el Plan de Gestión Ambiental. Si se supera un límite, la empresa lo comunica a la autoridad en los plazos que esta fija; si existe un riesgo para la población, se activa el Plan de Respuesta a Emergencias y los avisos se coordinan con las autoridades.

Vecinos y trabajadores disponen de un canal de reclamos gratuito y confidencial, con plazos de respuesta según la urgencia de acuerdo con las exigencias municipales y provinciales.

¿Qué pasa cuando cierre la planta?

Aunque la planta se proyecta inicialmente para un período de operación de 40 años, el cual suele extenderse significativamente mediante actualizaciones tecnológicas y mejoras continuas, el compromiso con el entorno exige planificar el cierre desde el primer día. Llegado el momento, el desmantelamiento se ejecutará de forma planificada y ordenada en un plazo estimado de 3 a 5 años.

Durante esta etapa, se realizarán análisis rigurosos del suelo para identificar cualquier afectación; en caso de detectarse anomalías, el suelo será retirado y tratado adecuadamente para asegurar que el predio quede en óptimas condiciones para futuros usos industriales. Asimismo, se mantendrá un monitoreo semestral del agua subterránea durante el período que determine la autoridad ambiental. Para garantizar el financiamiento de todas estas tareas, el proyecto constituirá una garantía financiera (a través de seguros o un fondo específico) que estará vigente desde el inicio de las operaciones.

¿Cómo se puede participar?

La evaluación ambiental se rige por la Ley Provincial N.° 5067 y se tramita ante el ICAA bajo el Expediente N.° 540-207/2026. Las instancias de participación ciudadana se definen en ese expediente.

El estudio prevé información ciudadana en lenguaje claro, mesas de diálogo permanentes, un canal de atención directa a consultas y programas de compensación territorial por el impacto de la logística vial.

Por medio de la presente los abajo firmantes declaramos que tenemos pleno conocimiento de la totalidad de las 10 (diez) páginas del contenido del presente documento, garantizando la veracidad y autoría propia o de terceros por los cuales respondemos, y de los datos e información presentados.

Para constancia de lo anterior, firmamos a continuación

Alberto M. Bertona	Carlos Guardia	Jorge Romero
14418265	14940587	23076578
ICAA N° 165-B	ICAA N° 103-B	ICAA N° 009-B