

**UPM Fray Bentos**

# MEDIO AMBIENTE Y RESPONSABILIDAD SOCIAL 2019



# UPM Fray Bentos

La planta de celulosa se encuentra en la costa del río Uruguay, a 5 km de la ciudad de Fray Bentos.

La construcción de esta planta de celulosa comenzó en el año 2005. La Autorización Ambiental de Operación fue concedida por las autoridades el 8 de noviembre de 2007. La autoridad ambiental en Uruguay es el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). Mediante el uso de técnicas modernas se produce celulosa de alta calidad de forma eficiente, la mayor parte de la cual esta dirigida a los mercados de Asia y Europa.

La capacidad de producción anual de la planta es de 1,3 millones de toneladas de celulosa blanqueada de eucalipto. UPM Forestal Oriental es responsable de la adquisición de la madera y ha sido pionera en el desarrollo de las plantaciones de eucalipto en Uruguay durante más de 30 años, desde 1990. UPM es dueña del 91% de la planta de celulosa y 100% de UPM Forestal Oriental. El complejo de la planta de UPM también alberga cuatro plantas químicas que proveen los productos químicos de blanqueo para el proceso. Estas plantas se encuentran bajo la responsabilidad de Kemira, que opera tres de ellas (peróxido de hidrógeno, clorato de sodio, dióxido de cloro), mientras que la cuarta planta (oxígeno) es operada por Linde.

El mantenimiento de la planta de celulosa es contratado a Andritz, empresa que suministró la mayoría de los equipos de producción de la planta.



<b>Capacidad de producción</b>	1.300.000 ADt
<b>Personal</b>	211
<b>Productos</b>	UPM Euca (Pulpa Kraft blanqueada de eucalipto)
<b>Bioenergía</b>	Energía Eléctrica
<b>Certificados</b>	EMAS – EU Eco-Management and Audit Scheme ISO 14001 – Environmental Management System ISO 9001 – Quality Management System ISO 50001 – Energy Management System ISO 22000 – Food Safety Management System OHSAS 18001 – Occupational Health and Safety System PEFC™ Chain of Custody – Programme for the Endorsement of Forest Certification FSC® Chain of Custody – Forest Stewardship Council®  Todos los certificados pueden encontrarse en el Buscador de Certificados de UPM (disponible en <a href="http://www.upm.com/responsibility">www.upm.com/responsibility</a> ).
<b>Etiquetas ambientales</b>	EU Ecolabel Nordic Ecolabel  Los productos de pulpa de UPM tienen la aprobación para ser utilizados en productos de papel con EU Ecolabel y Nordic Ecolabel.



Medio Ambiente y Responsabilidad Social de UPM Fray Bentos en 2019 es un suplemento al reporte ambiental y social corporativo de las plantas de celulosa y papel de UPM (disponible en [www.upm.com](http://www.upm.com)) y provee datos y tendencias específicos del desempeño ambiental y responsabilidad social de la planta para el año 2019. Los suplementos de cada planta, que se actualizan anualmente, y el reporte ambiental corporativo de UPM, conforman la Declaración EMAS de la Corporación de UPM. El próximo reporte ambiental y social corporativo y también este suplemento se publicarán en 2020.

UPM ofrece soluciones responsables y renovables, e innova para conseguir un futuro que vaya más allá de los productos de origen fósil en seis áreas de negocio: UPM Biorefining, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers y UPM Plywood. Como líder del sector en responsabilidad, estamos comprometidos con la Ambición Empresarial por 1,5°C de las Naciones Unidas y con los objetivos con base científica para mitigar el cambio climático. Contamos con alrededor de 18.700 empleados en todo el mundo y nuestras ventas anuales son de aproximadamente 10.200 millones de euros. Nuestras acciones cotizan en la bolsa de valores de Nasdaq Helsinki Ltd. UPM Biofore – Sin combustibles fósiles. [www.upm.com](http://www.upm.com)



The mark of responsible forestry

Por más información sobre certificación FSC®, visitar [www.fsc.org](http://www.fsc.org)



Por más información sobre certificación PEFC, visitar [www.pefc.org](http://www.pefc.org)

# Revisión del año 2019

## Desempeño

En el 2019 la planta de celulosa de Fray Bentos continuó alcanzando un alto nivel de utilización de su capacidad, manteniendo su fiabilidad en la calidad de la celulosa, así como un alto nivel en el desempeño ambiental.

Durante el año se constató un evento con incumplimiento del permiso. Durante la inspección semanal de rutina de los embalses de pluviales realizada el 17 de junio de 2019, se constató un pH de 9,95 en el embalse localizado en el área de la planta de tratamiento de efluentes. Lluvias intensas durante horas previas a la inspección, generaron arrastre de cal desde la zona de almacenamiento de la misma hacia el embalse. El pH medido superó el límite establecido para el efluente vertido al río (pH 9). Este evento no significó un riesgo potencial de daño al medio ambiente y se implementaron las acciones correctivas en la planta en acuerdo con las autoridades ambientales.

Las emisiones al aire se mantuvieron en buenos niveles y el manejo de gases malolientes estuvo de acuerdo con las metas internas. Respecto a la generación de compuestos malolientes en las piletas de eculización y seguridad de la planta de tratamiento de efluentes, la situación se mantuvo estable y en buenas condiciones debido a las acciones operativas implementadas en años anteriores.

La planta de celulosa de UPM en Fray Bentos se autoabastece de electricidad generando energía renovable a partir de biomasa.

Las emisiones de la planta se encuentran dentro de los rangos asociados a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) según lo establecido en la Decisión de Implementación de la Comisión Europea del 26 de setiembre de 2014.

La planta de UPM Fray Bentos renovó su Autorización Ambiental de Operación el 1 de noviembre de 2019.

La autoridad ambiental en Uruguay ha aprobado una nueva versión del Plan de

Gestión Ambiental de Operación, el cual incluye actualizaciones en el plan de monitoreo ambiental.

## Monitoreo ambiental

La planta de UPM Fray Bentos es una de las plantas de celulosa más monitoreadas a nivel mundial, con más de 130 parámetros de control abarcando el río Uruguay (calidad de agua y biología), aire, suelo, fauna, agua subterránea, ruido, etc.

Las actividades de monitoreo ambiental bajo la responsabilidad de UPM Fray Bentos, implementadas por varios expertos externos, continúan mostrando, 12 años después de la puesta en marcha, que no hay impacto negativo en el medio ambiente en relación con la operación de la planta de celulosa.

## Comunicación Responsable

Los comunicados de prensa relacionados con actividades planificadas que pudieran causar eventos de olor o ruido en las proximidades de la planta se comparten proactivamente con la comisión de seguimiento, autoridad ambiental uruguaya, medios de prensa locales y son publicados en la página web de UPM.

Durante el 2019 las autoridades no han convocado sesiones de la comisión de seguimiento.

En el 2019 se llevaron a cabo inspecciones mensuales por parte del comité científico de la Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU) (conformado por 2 técnicos uruguayos y 2 técnicos argentinos). En setiembre 2019 se realizó la inspección número 100, alcanzando un total de 103 en diciembre 2019. Los resultados de los monitoreos realizados durante dichas inspecciones están disponibles en la página web de CARU.

Los resultados del monitoreo ambiental, acordado con las autoridades ambientales, se encuentran disponibles en la página web de UPM.

Se puede encontrar información adicional sobre el cumplimiento de los requisitos legales en las páginas web de UPM y DINAMA.

La declaración ambiental para la celulosa de Fray Bentos fue actualizada y puesta a disposición de los clientes.

La planta dispone de un sistema de visitas semanales al sitio, abierto al público en general y sin costo. El objetivo de dichas visitas es compartir la visión de la compañía reforzando el compromiso de todas las partes interesadas. Desde 2008, aproximadamente 35.000 personas de Uruguay y otros países han visitado nuestras instalaciones.



Federico Mantiñan  
Gerente General



Gervasio González  
Gerente de Medio Ambiente

# Responsabilidad en cifras 2019

## Residuos



**55%**

del total de los residuos no peligrosos generados en el 2019 son utilizados como mejoradores de suelo en plantaciones forestales.

**26%**

del total de los residuos no peligrosos generados en 2019 se dispuso en el relleno industrial localizado en el predio de UPM Fray Bentos.

## Monitoreo Ambiental

Más de **40**

puntos de muestreo monitoreados por laboratorios tercerizados, incluyendo río, agua subterránea, suelo y aire.

Más de **3.000**

resultados analíticos correspondientes al efluente de la planta de celulosa de UPM Fray Bentos, monitoreados por laboratorios tercerizados.

Más de **50.000**

datos de calidad de agua en distintos puntos del río Uruguay, permitiendo comparar la situación aguas arriba, en la zona de influencia y aguas abajo de la descarga de efluentes de la planta de celulosa de UPM Fray Bentos, al igual que la variación a lo largo del tiempo.

## Agua



Reducción en la demanda biológica de oxígeno por tonelada de pulpa:

**44%**

Reducción en la demanda química de oxígeno por tonelada de pulpa:

**31%**

Reducción en la descarga de sólidos suspendidos totales por tonelada de pulpa:

**39%**

Las tres cifras fueron calculadas comparando el desempeño del 2019 al 2010.

## Sustentabilidad Ambiental



**31** observaciones ambientales

Al realizar observaciones ambientales activamente y tomar las acciones necesarias, evitamos desviaciones ambientales de forma eficiente.

**31** rondas ambientales

realizadas a empresas contratistas trabajando en el predio de la planta de UPM Fray Bentos.



## Energía

**92%**

del combustible utilizado en la producción de energía eléctrica durante el 2019 proviene de fuentes renovables.

## Gastos calificados



# 97%

de las materias primas compradas (excluyendo madera) en base al código de proveedores de UPM.

## Seguridad



Frecuencia Total de Accidentes Registrables (TRIF):

# 3,2 accidentes

por un millón de horas trabajadas.  
(áreas de proceso: personal de UPM y contratistas).

# 534

inspecciones y rondas de seguridad registradas  
(las rondas de seguridad se llevan a cabo con el objetivo de la mejora continua).

# 740

observaciones de seguridad  
Observación de seguridad: identificación de ambiente de trabajo potencialmente inseguro o trabajo inseguro.

## Empleo



UPM Fray Bentos emplea

# 211 personas

de forma directa.

## Fibra certificada



# 91%

de la fibra utilizada en la producción de pulpa de celulosa fue certificada FSC® y/o PEFC. El objetivo de UPM es, para el año 2030, utilizar únicamente fibra certificada.

## Comunidad



# 21 proyectos

promovidos por Fundación UPM en 2019:

- 60 comunidades involucradas.
- 2.200 participantes.
- 130 voluntarios de UPM.

# 3.500 personas

visitaron la planta de UPM Fray Bentos en 2019:

- 1.500 visitas institucionales de partes interesadas clave.
- 2.000 visitas del público en general (tours guiados).

## Impuestos



Impuestos totales aproximadamente:

# USD 33 millones

Pago por compañías de UPM en Uruguay en 2019, incluyendo:

- Cargas sociales
- Impuestos a la renta y Canon de Zona Franca
- Impuestos a las propiedades.

# Aire



Las emisiones al aire se mantuvieron en niveles muy buenos, con todos los parámetros dentro de las condiciones del permiso ambiental.

El manejo de los gases malolientes provenientes del proceso de producción estuvo en acuerdo con las metas internas de 2019.

La situación de generación de olores en las piletas de equalización y seguridad de la planta de tratamiento de efluentes se mantuvo bajo control y estable al igual que en 2018. Las acciones implementadas durante el 2017 y mantenidas en 2018 han contribuido a reducir el crecimiento de microorganismos anaeróbicos que producen compuestos de azufre olorosos, y por lo tanto a reducir la probabilidad de percepción de olores fuera del predio de la fábrica.

En 2019 se registraron tres quejas relacionadas a eventos de olor. Una de ellas estuvo asociada a disturbios en el

manejo de gases malolientes debido a una bajada del proceso de producción para la ejecución de mantenimiento no planificado en una cañería de agua de enfriamiento. En cuanto a las otras dos quejas, no se ha encontrado evidencia que pueda adjudicar su origen dentro de la planta de UPM Fray Bentos.

En general, los eventos de olor variaron en intensidad y tuvieron una duración de pocos minutos.

Los episodios de olor originados en la planta de celulosa no implicaron un riesgo potencial de daño al medio ambiente o a la salud humana.

La empresa continúa comunicando anticipadamente a la comunidad, la prensa local, los actores nacionales interesados y los miembros de la comisión de seguimiento, sobre actividades planificadas que podrían, eventualmente, generar olores en las cercanías de la fábrica, así como respondiendo abiertamente a preguntas relacionadas con la operativa. En el año 2019, se han publicado seis comunicados de prensa.

Las mediciones de calidad de aire ambiental demuestran que la operativa de la fábrica de celulosa no tiene un efecto significativo en la calidad del aire. Las concentraciones de todos los parámetros medidos se han mantenido dentro de los límites establecidos en el permiso ambiental y MDT.

# Agua



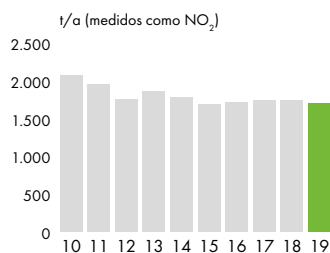
UPM Fray Bentos se abastece de agua bruta del río Uruguay. Las operaciones utilizan alrededor de 0,89 m<sup>3</sup> de agua por segundo generando alrededor de 0,67 m<sup>3</sup> por segundo de efluente tratado.

Durante la inspección semanal de rutina de los embalses de pluviales localizados dentro del predio de la fábrica realizada el día 17 de junio de 2019, se constató un pH de 9,95 en la descarga del embalse localizado en el área de la planta de tratamiento de efluentes. Lluvias intensas fueron registradas el 16 y 17 de Junio. Las mismas pudieron haber provocado arrastre de cal desde la zona de almacenamiento hacia el embalse, resultando en un aumento del pH del mismo. El valor constatado superó el límite del permiso establecido para la efluente vertido (pH 9).

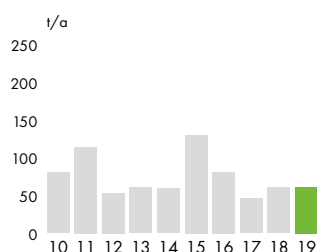
Las autoridades fueron informadas y se implementaron acciones correctivas para evitar el arrastre de cal hacia el embalse de pluviales correspondiente. Esta descarga excepcional no presentó riesgo alguno de potencial daño al medio ambiente.

La carga promedio anual vertida de fósforo total en 2019 cumplió con el límite de 0,06 toneladas por día. La carga mensual promedio de fósforo total superó la meta interna de 60 kg/d, cuatro veces en 2019 (en los meses de marzo, junio, julio y agosto). En ninguno de los casos se superó el límite de permiso de 74 kg/d. En marzo de 2019 la carga men-

**Oxidos de nitrógeno, NO<sub>x</sub>**



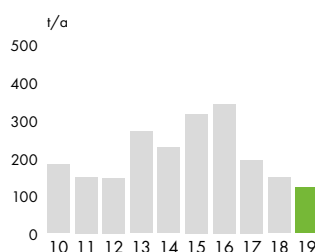
**Dióxido de azufre, SO<sub>2</sub>**



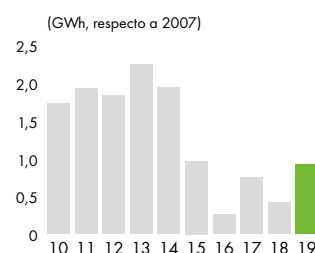
**Evolución del consumo de fuel oil**



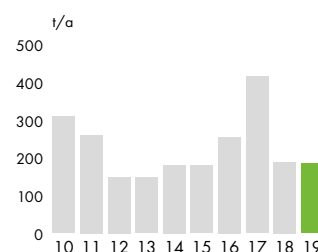
**Polvo**



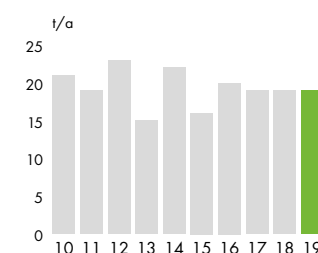
**Evolución de la electricidad suministrada a la red nacional**



**Demanda biológica de oxígeno, DBO<sub>5</sub>**



**Fósforo total, P**



sual promedio de fósforo total fue de 62 kg/d. Esto se debió principalmente, a una parada abrupta de la caldera de recuperación que ocurrió a finales del mes de febrero y a una parada en el proceso de línea de fibra el día 8 de marzo, lo cual generó disturbios en la planta de tratamiento de efluentes, incluyendo autólisis en las piletas de aireación.

En junio de 2019 la carga mensual promedio de fósforo total fue de 63 kg/d. Esto se debió a la necesidad de realizar actividades de mantenimiento no programado en la línea de fibra que provocaron disturbios en la planta de tratamiento de efluentes.

En los meses de julio y agosto la carga mensual promedio de fósforo total fue de 69 kg/d. Durante dichos meses hubo una disminución de la eficiencia del sistema de remoción de fósforo de la planta de tratamiento de efluentes. En todas las situaciones se implementaron acciones correctivas.

Los resultados de monitoreo de calidad del agua muestran que no hay una variación significativa entre los puntos de muestreo situados aguas arriba y aguas abajo de la planta, que pueda ser causada por su operación. La variación en el tiempo es similar en todos los puntos de muestreo, ya sea puntos de referencia o receptores cercanos de los efluentes de la planta.

El monitoreo de peces en el Río Uruguay se ha venido realizando con frecuencia semestral desde el año 2005. Los resultados continúan demostrando que no existe una disminución en número de especies, biomasa o abundancia de peces en la zona receptora inmediata de efluentes con respecto a la zona de referencia desde la puesta en marcha de la planta. La situación es la misma en cualquiera de las tres áreas de estudio, ya sea aguas arriba, en la descarga de la planta o aguas abajo de la misma. La condición de los peces capturados ha sido observada como buena sin ninguna deformidad o anomalía macroscópica. No hay diferencias en la condición general de los peces capturados en las diferentes áreas de estudio.

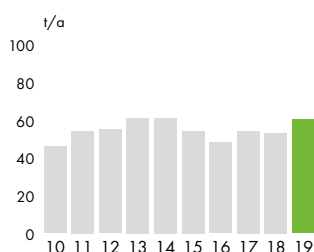
Las investigaciones en bilis de peces indican que las concentraciones de haluros orgánicos extraíbles, ácidos resínicos y compuestos clorofenólicos se encuentran dentro de los límites de variación observados durante los estudios de línea de base. En cuanto a las concentraciones de fitoesteroides en bilis de peces, la tendencia muestra un incremento desde 2007 en las tres áreas de estudio (aguas arriba, en la zona de influencia de la descarga del efluente de la planta y aguas abajo) por igual. Por tal motivo, no hay indicios de cambios en los niveles de concentración provocados por el efluente vertido por la planta de celulosa de UPM en Fray Bentos.



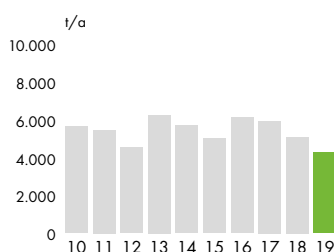
Las concentraciones de dioxinas, furanos y PCB en músculo de peces se encontraron por debajo de recomendaciones para la ingesta total diaria y, en base a las concentraciones observadas y las recomendaciones internacionales, no habría limitaciones en el consumo humano de los peces estudiados.

Los resultados indican que la descarga del efluente de la planta de celulosa de UPM en Fray Bentos no ha causado ningún impacto sobre la comunidad de peces y la diversidad de especies, o en el nivel de exposición de los peces, en comparación con la situación anterior a la operación de la planta.

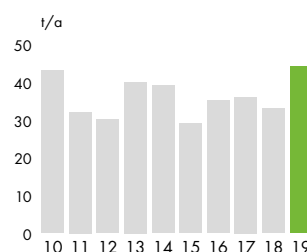
**Nitrógeno (inorgánico), N**



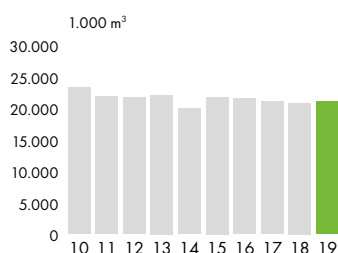
**Demanda química de oxígeno, DQO**



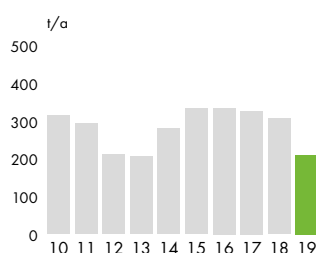
**Compuestos orgánicos halogenados adsorbibles, AOX**



**Caudal de efluente final**



**Sólidos suspendidos totales, SST**



# Residuos



El relleno industrial de UPM en Fray Bentos se localiza dentro del complejo de la planta. En el 2019 el relleno industrial recibió 28.235 toneladas de residuos en base seca<sup>1)</sup>. Esta cantidad representa 26% del total de residuos no peligrosos generados dentro de las instalaciones de la planta en 2019.

Las escorias de licor verde (dregs) representaron aproximadamente el 57% del peso seco total de los residuos sólidos con destino al relleno industrial.

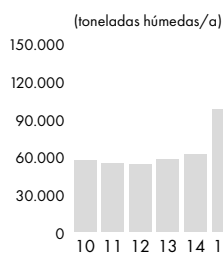
Los residuos de madera (principalmente corteza) continúan retornando a plantaciones junto con el lodo del clarificador primario y el biolodo seco proveniente del sistema de lodos activados, para su uso como mejoradores de suelo. En el 2019 se generaron 60.100 toneladas en base seca de estos residuos, lo que representa un 55% del total de residuos no peligrosos generados en la planta.

En 2019 aproximadamente 28% de los residuos de madera fueron utilizados como biocombustible para generación de electricidad en instalaciones externas.

La generación de residuos peligrosos en el 2019 alcanzó a 218 t, representando 0,2% del total de residuos. Más del 70% corresponde a residuos de mantenimiento, aceites y grasas lubricantes usados, carbón activado granular y óxido de aluminio granular usado. La generación de residuos peligrosos en 2019 aumentó respecto a 2018 debido a actividades de mantenimiento específicas llevadas a cabo durante el año.

<sup>1)</sup> No se incluyen los residuos dispuestos en el relleno municipal.

**Residuos sólidos a relleno industrial**



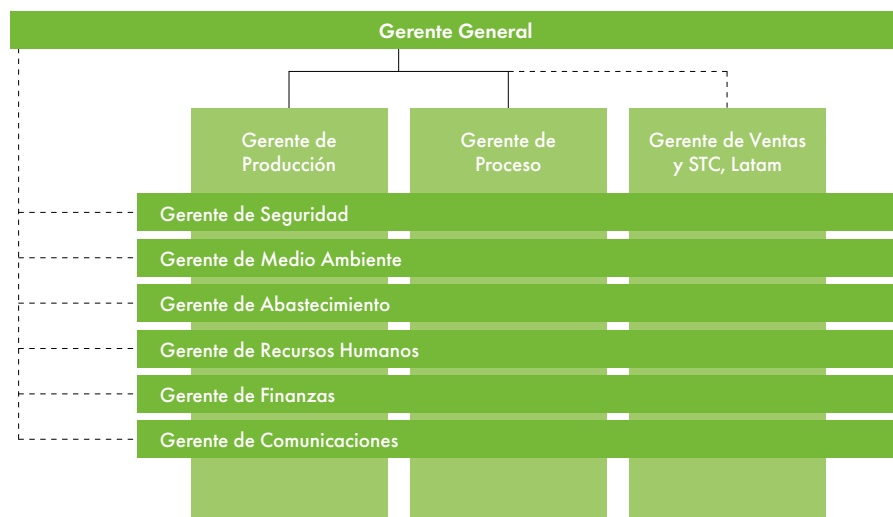
## Estructura organizacional y organización de emergencia

El conocimiento constante de los asuntos ambientales y de seguridad es una parte integral de la forma de trabajo en la planta de UPM en Fray Bentos. Todos los empleados son responsables por los efectos que su lugar de operación tiene en el medio ambiente. El gerente de producción es quién tiene la responsabilidad sobre los resultados medioambientales alcanzados. El gerente de medio ambiente coordina los asuntos medioambientales dentro de la compañía, con las autoridades y también con los contratistas.

Como parte del Plan de Gestión Ambiental de Operación, la planta de celulosa de UPM en Fray Bentos cuenta con un plan de contingencias aprobado por las autoridades ambientales uruguayas en el cual se describe de manera general los procedimientos internos a seguir en situaciones de contingencia ambiental relacionadas con la operación de la planta así como las responsabilidades y el procedimiento de comunicación a seguir ante situaciones de contingencia.

El gerente de seguridad en conjunto con el supervisor de seguridad de la planta

y el jefe de la brigada de bomberos, planifica y supervisa los trabajos de salud y seguridad dentro de la compañía, con las autoridades y también con los contratistas. La fábrica cuenta con un plan de operación y un programa de actividades, mediante la definición de metas, objetivos de seguridad y planes para alcanzarlos. En caso de respuesta a emergencias, la planta de UPM en Fray Bentos dispone de una brigada de bomberos integrada por setenta brigadistas incluyendo ingenieros y técnicos de planta tanto de UPM como de otras empresas contratistas que trabajan dentro del establecimiento (Andritz, Kemira y Linde). Los brigadistas están estratégicamente organizados en cinco turnos de acuerdo al funcionamiento del proceso de producción. La brigada de bomberos recibe entrenamiento continuo por parte de personal calificado. En 2019 se realizaron veinte entrenamientos por cada turno. A su vez, frecuentemente se realizan simulacros de situaciones de emergencia. En el 2019 se realizaron 4 simulacros consistiendo en: escape de químicos en área de proceso, incendio dentro del predio de la fábrica, evacuación en caso de artefacto explosivo y rescate de hombre al agua por caída entre barcaza y muelle.







## Responsabilidad social

### “Postgrado en Curriculum y Evaluación”

El posgrado en formación y actualización docente, desarrollado por la Universidad Católica del Uruguay es impulsado por Fundación UPM en localidades del interior del país. Ya cuenta con tres generaciones de docentes graduados. La primera generación se graduó en 2018, fueron 27 docentes de Fray Bentos donde se ubica la actual planta de UPM.

En 2019, 55 docentes de enseñanza media que brindan clases en el interior de los departamentos de Paysandú y Durazno, se graduaron de este postgrado que tiene como objetivo brindarle a los docentes nuevas herramientas para mejorar la planificación curricular, evaluación de aprendizaje, desarrollo de metodologías didácticas innovadoras e incorporación de tecnología digital en el aula, entre otros.

“En Fundación UPM impulsamos esta formación con el espíritu de brindarles una oportunidad de capacitación a los docentes del interior; este postgrado se dictaba únicamente en Montevideo y desde hace cuatro años lo venimos impulsando en 3 departamentos: Río Negro, Paysandú y Durazno. Este es nuestro objetivo: Mejorar el Acceso a la Educación acercando distintas oportunidades al interior” explica Magdalena Ibáñez, presidenta de Fundación UPM.

### Patrocinios en Fray Bentos 2019

UPM patrocinó 14 proyectos en la comunidad de Fray Bentos en 2019. El foco de los patrocinios, donaciones y voluntariado es promover actividades y programas que son relevantes para el negocio de UPM, apoyando la innovación y los valores de la sostenibilidad o promover desarrollo, bienestar y vitalidad en las comunidades locales. A su vez, esto está alineado a las metas de desarrollo sostenible de la Organización de Naciones Unidas (ONU), que UPM desea promover. Alineados con estos valores centrales, los proyectos patrocinados por UPM en Fray Bentos incluyen deporte y cultura.

### Jazz en el Anglo 2019: Acercando eventos culturales de calidad en el interior del país

Este festival de música jazz tuvo lugar el 11 de enero de 2019, en el Museo Anglo de la Revolución Industrial, uno de los sitios icónicos de Fray Bentos, cargado de historia y de un patrimonio cultural. El evento involucra bandas internacionales de primera clase, y su concurrencia asciende hasta 1.500 personas, que pueden asistir gratuitamente al festival. “El hecho de que el Jazz en el Anglo tenga lugar en el Museo de la Revolución Industrial no solo promueve la escena industrial dentro del público de Fray Bentos, pero también atrae gente de otros sectores del país”, dice Estela Golovchenko, directora de Cultura de la Intendencia de Río Negro, acerca de la edición 2019 del festival.

### Regata del Patrimonio 2019: Impulsando los valores de la sana competencia y trabajo en equipo a través del deporte

En 2019, la tercera Regata del Patrimonio tuvo lugar. Fue creada por el club local Fray Bentos Liebig’s Rowing Club, y ha sido declarada carrera nacional oficial por la Federación Uruguaya de Remo. Según Martín Ferrás, presidente del club anfitrión, “más de 150 atletas de todas las edades compiten en este evento de dos jornadas, que engloba una concurrencia de 5.000 espectadores tomando en cuenta todas las locaciones y en todas las categorías”. Unos 10 clubes de Rowing de todo Uruguay y Argentina compiten en varias categorías y en el año 2019, la carrera fue declarada de interés ministerial por el Ministerio de Turismo de Uruguay. En 2019, la tercera Regata del Patrimonio tuvo lugar. Fue creada por el club local Fray Bentos Liebig’s Rowing Club, y ha sido declarada carrera nacional oficial por la Federación Uruguaya de Remo. Según Martín Ferrás, presidente del club anfitrión, “más de 150 atletas de todas las edades compiten en este evento de dos jornadas, que engloba una concurrencia de 5.000 espectadores tomando en cuenta todas las locaciones y en todas las categorías”.

Unos 10 clubes de Rowing de todo Uruguay y Argentina compiten en varias categorías y en el año 2019, la carrera fue declarada de interés ministerial por el Ministerio de Turismo de Uruguay.



# Parámetros ambientales

Las cifras relacionadas a la producción así como a los consumos de materia prima y de energía, se publican como cifras totales a nivel de grupo en el reporte ambiental corporativo de UPM.

		2017	2018	2019
<b>Capacidad de producción</b>	Pulpa de celulosa	1.300.000 t	1.300.000 t	1.300.000 t
<b>Materias primas y aditivos</b>	Madera	1)		
	Productos químicos para cocción y blanqueo			
<b>Energía<sup>1)</sup></b>	Combustibles a partir de biomasa	93%	92%	92%
	Combustibles fósiles	7%	8%	8%
<b>Emisiones al aire</b>	Dióxido de carbono, CO <sub>2</sub> (fósil)	139.570 t	142.038 t	144.127 t
	Oxidos de nitrógeno, NO <sub>2</sub>	1.733 t	1.745 t	1.697 t
	Dióxido de azufre, SO <sub>2</sub>	46 t	60 t	61 t
	Polvo	194 t	147 t	120 t
	Azufre reducido total, TRS	8 t	9 t	7 t
<b>Toma de agua</b>	Agua de proceso y de enfriamiento	28.294.734 m <sup>3</sup>	27.849.377 m <sup>3</sup>	27.963.847 m <sup>3</sup>
<b>Descargas al río</b>	Aguas residuales de proceso	21.080.999 m <sup>3</sup>	20.790.932 m <sup>3</sup>	21.100.626 m <sup>3</sup>
	Indicadores de calidad del agua residual de proceso			
	– Demanda biológica de oxígeno, DBO <sub>5</sub>	414 t	188 t	184 t
	– Demanda química de oxígeno, DQO	5.928 t	5.081 t	4.280 t
	– Sólidos suspendidos, SST	326 t	306 t	209 t
	– Nitrógeno, N (total)	54 t	53 t	60 t
	– Fósforo, P (total)	19 t	19 t	19 t
	– Compuestos orgánicos halogenados adsorbibles, AOX	36 t	33 t	44 t
<b>Residuos<sup>2)</sup></b>	Residuos no peligrosos	3)		
	Residuos a reciclaje, valorización energética y/o compostaje			
	– Lodos		15.378 t	15.372 t
	– Residuos de madera y corteza		61.629 t	63.967 t
	– Otros		503 t	448 t
	Residuos a relleno industrial, incineración sin valorización energética			
	– Escorias de licor verde		16.834 t	16.225 t
	– Lodos		6.917 t	5.686 t
	– Otros		6.305 t	6.767 t
	Residuos peligrosos	3)	79 t	218 t
<b>Area de la planta<sup>4)</sup></b>		553 ha	553 ha	553 ha

<sup>1)</sup> Ver reporte ambiental corporativo de UPM para más información.

<sup>2)</sup> Peso seco.

<sup>3)</sup> El reporte de residuos fue modificado en el año 2018.

<sup>4)</sup> El área construida (incluyendo edificios, calles, plazas, etc.) representa un 20% del total del área de la planta.



# Objetivos ambientales

- Entre los objetivos establecidos para el 2020, se pueden destacar los siguientes:
- Continuar con la comunicación responsable, proactiva y efectiva de los temas ambientales a todas las partes interesadas.
- Contribuir con el compromiso corporativo de UPM para la responsabilidad ambiental.
- Fomentar la conciencia ambiental dentro de la planta, sus principales proveedores y socios, y todos los subcontratistas trabajando en el área de la planta.
- Cumplir con los indicadores ambientales claves definidos para el 2020 (ver abajo).

## Desempeño contra objetivos en 2019

	OBJETIVO	DESEMPEÑO
Descarga de DQO al río (promedio anual)	≤ 5 kg/ADt	Logrado
Descarga de efluente al río (promedio anual)	≤ 20 m <sup>3</sup> /ADt	Logrado
Descarga de fósforo total al río (promedio mensual)	≤ 60 kg/d	No logrado en 4 meses (ver página 6).
Disponibilidad para el manejo de gases olorosos fuertes (promedio anual)	≥ 99,9%	Logrado
Disponibilidad para el manejo de gases olorosos diluídos (promedio anual)	≥ 99,5%	Logrado
Cantidad de superaciones a permisos	Ninguna	No logrado, 1 incidente (ver página 6).

## Objetivos 2020

	OBJETIVO
Descarga de DQO al río (promedio anual)	≤ 5 kg/ADt
Descarga de efluente al río (promedio anual)	≤ 20 m <sup>3</sup> /ADt
Descarga de fósforo total al río (promedio mensual)	< 60 kg/d
Disponibilidad para el manejo de gases olorosos fuertes (promedio anual)	≥ 99,9%
Disponibilidad para el manejo de gases olorosos diluídos (promedio anual)	≥ 99,5%
Cantidad de superaciones a permisos	Ninguna



### Revalidation statement

As an accredited environmental verifier (FI-V-0001), Inspecta Sertifointi Oy has examined the environmental management system and updated UPM Fray Bentos Environmental and Societal Responsibility 2019 report as well as the information concerning UPM Fray Bentos in the Updated UPM Corporate Environmental Statement 2019.

On the basis of this examination, the environmental verifier has herewith confirmed on 2020-04-01 that the environmental management system, the updated UPM Fray Bentos Environmental and Societal Responsibility report and the information concerning UPM Fray Bentos in the Updated UPM Corporate Environmental Statement are in compliance with the requirements of the EMAS Regulation (EC) No 1221/2009.

Desarrollamos productos renovables y soluciones responsables en todos nuestros negocios para reducir la actual dependencia de materiales basados en combustibles fósiles.

**UPM Biofore – Beyond fossils.**



[www.upm.com](http://www.upm.com)

**UPM Fray Bentos**

Ruta Vladimir Roslik Km. 307  
65.000 Fray Bentos  
Tel. +598 456 20100

Por más información, por favor  
contáctese con:

Gervasio González  
Gerente de Medio Ambiente  
Tel. +598 99 789 400  
[gervasio.gonzalez@upm.com](mailto:gervasio.gonzalez@upm.com)

Matias Martínez  
Gerente de Comunicaciones  
Tel. +598 99 371 339  
[matias.martinez@upm.com](mailto:matias.martinez@upm.com)