

# DECLARACIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL CORPORATIVA DE UPM 2022



PLANTAS DE CELULOSA Y PAPEL DE UPM

# ACERCA DE ESTE INFORME

## Informes de EMAS en las plantas de celulosa y papel de UPM

Todas las plantas europeas de celulosa y papel de UPM (excepto la de Caledonia en Reino Unido), así como la planta de celulosa Fray Bentos en Uruguay y la planta de celulosa Changshu en China, están registradas con el Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Ambientales (EMAS, del inglés *Eco-Management and Audit Scheme*) de la Unión Europea, un sistema voluntario de gestión ambiental para que las empresas y otras organizaciones puedan mejorar, evaluar e informar acerca de su desempeño ambiental anualmente.

La Declaración de Responsabilidad Ambiental y Social Corporativa de UPM, junto con los informes de responsabilidad ambiental y social de las plantas de celulosa y papel de UPM registradas en el EMAS, componen la declaración global de EMAS a nivel corporativo de UPM. La declaración se elaboró de acuerdo con el reglamento n.º 1221/2009 de la Comisión Europea (CE).

Desde el año 2018, los indicadores de responsabilidad social forman parte de todos los suplementos de las plantas. UPM considera que es importante informar todos los impactos que se generan en las ubicaciones de las plantas, ya sean ambientales o sociales.

El auditor de EMAS correspondiente evaluó y verificó la información de la parte corporativa respecto de los sitios mencionados en este documento, así como la información utilizada para el cálculo de indicadores fundamentales de EMAS a nivel corporativo de UPM.

La presente parte corporativa de EMAS es la actualización de la Declaración de Responsabilidad Ambiental y Social Corporativa de UPM del 2022. Ambos documentos, así como los suplementos de las plantas, están disponibles en [upm.com](https://www.upm.com).

La próxima Declaración de Responsabilidad Ambiental y Social Corporativa se publicará en el 2024.

## Informes de responsabilidad corporativa en UPM

En UPM, los informes de responsabilidad corporativa y ambiental están integrados en los informes anuales de la empresa. El informe anual del 2022 de UPM sigue la estructura y las divulgaciones de las normas para redactar informes de sostenibilidad de la Iniciativa de Reporte Global (GRI, del inglés *Global Reporting Initiative*), y

cumple con los requisitos de la opción principal. Para obtener la tabla de índice del contenido de la GRI y el informe anual, solicite una copia impresa del informe o visite [upm.com/responsibility](https://www.upm.com/responsibility).

## Alcance del informe

Esta declaración conforma la parte corporativa de la Declaración de Responsabilidad Ambiental y Social, la cual se ha verificado de acuerdo con el Sistema comunitario de gestión y auditoría ambiental (EMAS). Los siguientes sitios están incluidos en el alcance de EMAS:

UPM Communication Papers:

- UPM Augsburg
- UPM Ettringen
- UPM Hürth
- UPM Kaukas
- UPM Kymi
- UPM Nordland Papier
- UPM Plattling
- UPM Rauma
- UPM Schongau
- UPM Steyrermühl

UPM Specialty Papers:

- UPM Changshu
- UPM Jämsänkoski
- UPM Tervasaari

UPM Pulp:

- UPM Fray Bentos
- UPM Kaukas
- UPM Kymi
- UPM Pietarsaari

Número de registro corporativo: FI-000058

## Información acerca de sitios sin registro de EMAS

El sitio del Reino Unido UPM Caledonian, así como el sitio no europeo, UPM Blandin, no está registrado en EMAS. No se ha evaluado ni verificado la información relativa a estos sitios en el contexto de EMAS.

## UPM

UPM ofrece soluciones renovables y responsables e innova para lograr un futuro sin combustibles fósiles en seis áreas comerciales: UPM Fibras, UPM Energy, UPM Raflatac, UPM Specialty Papers, UPM Communication Papers y UPM Plywood. Como líder de la industria en responsabilidad, estamos comprometidos con la campaña Ambición empresarial por 1,5 °C y los objetivos basados en la ciencia para mitigar el cambio climático. Tenemos 17 200 empleados en todo el mundo y nuestras ventas anuales son de, aproximadamente, EUR 11 700 millones. Nuestras acciones se cotizan en la bolsa de valores Nasdaq Helsinki Ltd. como UPM Biofore – Beyond fossils.

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

UPM **BIOFORE-BEYOND FOSSILS**

# Contenido

Objetivos medioambientales.....	3
Desarrollo medioambiental .....	4
Parámetros medioambientales.....	8
Desempeño social .....	12
Glosario.....	15
Declaración de validación.....	17

Todas las aguas del proceso se tratan en plantas de tratamiento de efluentes mecánicas y biológicas antes de descargarse a los cursos de agua.



# Los objetivos ambientales señalan la dirección

La estrategia Biofore de UPM nos guía en el logro de nuestros objetivos de responsabilidad para el 2030 y contribuye positivamente al logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU.

Con el fin de guiar nuestras actividades de responsabilidad, hemos establecido un conjunto de áreas de interés de responsabilidad con objetivos e indicadores clave de desempeño, los que se revisan cada año en función de un análisis de materialidad. También hemos identificado los ODS en los que podemos tener el mayor impacto, ya sea minimizando nuestros impactos negativos o aumentando los positivos. Estos ODS más relevantes para UPM están alineados con las áreas de interés de responsabilidad.

En términos de responsabilidad ambiental, las áreas de interés son los bosques y la biodiversidad, el clima, el agua, los residuos y la responsabilidad en los productos. En términos de responsabilidad social, las áreas de interés son el aprendizaje y el

desarrollo continuos, el liderazgo responsable, la diversidad y la inclusión, la recompensa justa, un ambiente de trabajo seguro y saludable y la participación comunitaria. Consulte los detalles en el Informe anual de UPM.

En siguiente tabla, se pueden ver las áreas de enfoque y los indicadores de desempeño ambientales clave de UPM, así como el rendimiento actual a nivel de grupo en relación con los objetivos pertinentes. La fijación de objetivos anuales de las plantas de celulosa y papel de UPM se publica en los suplementos de cada planta. Los objetivos a nivel de planta reflejan los objetivos a largo plazo de UPM a nivel local. Además, los objetivos a nivel de planta se enfocan en las áreas específicas de desarrollo local.

ASPECTOS AMBIENTALES	INDICADOR CLAVE DE DESEMPEÑO	OBJETIVO PARA EL 2030	RESULTADO DEL 2022
<b>Silvicultura</b> Aseguramiento de uso sostenible de la tierra	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de la tierra positivo para el clima en los bosques propios de UPM y arrendados</li> <li>• Parte de fibra certificada<sup>1)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bosques como sumideros de carbono (continuos)</li> <li>• Un 100 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El promedio anual de cinco años de sumidero de carbono fue de aproximadamente 2,3 mt (3,8 mt) de CO<sub>2</sub> equivalente</li> <li>• Un 86 % (un 84 %)</li> </ul>
<b>Biodiversidad</b> Mejorar la biodiversidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Impacto positivo en la biodiversidad de los bosques y desarrollo de un sistema de monitoreo<sup>3)</sup></li> <li>• Arroyos sin obstáculos<sup>4)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo positivo (continuo)</li> <li>• 500 km</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desarrollo positivo general medido en Finlandia y en Uruguay</li> <li>• 174 km alcanzados</li> </ul>
<b>Clima</b> Crear soluciones climáticas y alcanzar la neutralidad de carbono	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emisiones de CO<sub>2</sub> a partir de combustibles fósiles provenientes de la combustión en el sitio y la energía comparada de UPM (alcance 1 y 2), en comparación con el 2015</li> <li>• Uso de carbón y turba en la generación de energía en el sitio</li> <li>• Mejora de eficiencia de energía anual</li> <li>• Parte de combustibles renovables</li> <li>• Gases de combustión acidificantes (NO<sub>x</sub>/SO<sub>x</sub>) para un producto promedio de UPM en comparación con el 2015</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un -65 %</li> <li>• 0</li> <li>• Un 1 % (continuo)</li> <li>• Un 70 % (continuo)</li> <li>• Un -20 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un -34 % comparado con el 2015 y un -11 % comparado con el 2021</li> <li>• Aumento del 3 % en comparación con el 2021</li> <li>• No logrado</li> <li>• Un 65 % (un 70 %)</li> <li>• Un -28 % (un -27 %)</li> </ul>
<b>Agua</b> Uso responsable del agua	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Demanda de oxígeno químico (DQO) para un producto promedio de UPM, en comparación con el 2008<sup>2)</sup></li> <li>• Volumen de aguas residuales para un producto promedio de UPM, comparado con el 2008<sup>2)</sup></li> <li>• Nutrientes usados en el tratamiento de efluentes obtenidos de recursos reciclados<sup>2)</sup></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un -40 %</li> <li>• Un -30 %</li> <li>• Un 100 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un -39 % (un -38 %)</li> <li>• Un -13 % (un -18 %)</li> <li>• Un 33 % (un 35 %)</li> </ul>
<b>Residuos</b> Fomento de la eficiencia de los materiales y la bioeconomía circular: reducir, reutilizar, reciclar y recuperar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Residuos de procesos enviados a rellenos industriales o a incineración sin recuperación de energía</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disminución del 40 % en comparación con el 2021, un 90 % (un 89 %) de los residuos de procesos de UPM recuperados o reciclados</li> </ul>
<b>Responsabilidad en los productos</b> Ocuparse de todo el ciclo de vida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cartera de productos positivos para el clima</li> <li>• Desarrollo de nuevos productos y servicios que contribuyan a los Objetivos de Desarrollo Sostenible</li> <li>• Parte de los productos aplicables elegibles para el etiquetado ecológico de las ventas de UPM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Continuo</li> <li>• Continuo</li> <li>• Un 100 %</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Finalización de estudio científico sobre el efecto de la sustitución y el almacenamiento</li> <li>• Inicio de la implementación del concepto de diseño sostenible de productos</li> <li>• Un 87 % (un 84 %)</li> </ul>



**Objetivo 6:**  
Agua limpia y saneamiento  
(Meta: 6.3)



**Objetivo 7:**  
Energía asequible y no contaminante  
(Metas: 7.2 y 7.3)



**Objetivo 8:**  
Trabajo decente y crecimiento económico  
(Metas: 8.2, 8.5 y 8.8)



**Objetivo 12:**  
Producción y consumo responsables  
(Metas: 12.2, 12.4 y 12.5)



**Objetivo 13:**  
Acción por el clima  
(Meta: 13.1)



**Objetivo 15:**  
Vida en ecosistemas terrestres  
(Metas: 15.2 y 15.5)

<sup>1)</sup> Certificación de administración forestal

<sup>2)</sup> Relevante para la producción de celulosa y papel

<sup>3)</sup> Cubre los bosques de propiedad de UPM en Finlandia y los terrenos de UPM en Uruguay

<sup>4)</sup> Relevantes para Finlandia

# Desarrollo ambiental – Celulosa

Nuestra capacidad de producción anual de celulosa de 3,7 millones de toneladas se produce en Finlandia y Uruguay. En el 2022, continuó la construcción de una nueva planta de producción de celulosa de primer nivel cerca de Paso de los Toros en el centro de Uruguay. Además de la planta de producción de celulosa de eucalipto de 2,1 millones de toneladas, la inversión total de USD 3470 millones incluyó una terminal de celulosa en Montevideo, así como inversiones en instalaciones locales en Paso de los Toros.

En el 2022, la excelente demanda de productos de higiene y pañuelos, así como de materiales de empaque, respaldó la demanda global de celulosa. Sin embargo, la demanda del mercado comenzó a disminuir hacia el final del año y la competencia en el extranjero volvió después de dos años.

En el 2022, nuestra producción en Finlandia se vio afectada por una huelga de casi cuatro meses. Además, las operaciones en tres de nuestras cuatro plantas de producción de celulosa se vieron afectadas por paradas de mantenimiento programadas de la planta. Esto produjo un desempeño ambiental general mejorado cuando se observó el desarrollo de cifras absolutas en comparación con el 2021; por ejemplo, la reducción de residuos y consumo de energía en rellenos industriales. Sin embargo, el desempeño por tonelada de celulosa es adverso en la mayoría de los casos. Según el parámetro ambiental, también la guerra de Rusia en Ucrania y sus consecuencias, así como nuestras medidas de

mejora continua, afectaron el desempeño ambiental tanto en términos positivos como negativos.

## Fibra

En el año 2022, un 80 % de la madera utilizada en la producción de celulosa provino de bosques con certificación FSC® o PEFC, y el resto provino de fuentes controladas.

## Energía

Las plantas de celulosa de UPM no solo son energéticamente autosuficientes, sino que también generan excedentes de calor para la planta de papel integrada o terceros externos, así como excedentes de electricidad para la red. La cuota de energía renovable se mantuvo en un buen nivel al 92 %.

## Aire

En el 2022, las emisiones específicas de dióxido de carbono de combustibles fósiles del uso de combustible propio (alcance 1) y de la electricidad comprada (alcance 2) aumentaron a partir del 2021. En línea con el compromiso de UPM de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> de combustibles fósiles (alcance 1 y 2) en un 65 % antes del año 2030, se trazó una hoja de ruta para lograr este objetivo, la cual se está implementando.

El óxido de nitrógeno y el dióxido de azufre permanecieron en el mismo buen nivel, así como las emisiones de partículas y el azufre reducido total. El objetivo de UPM es reducir los gases de combustión acidificantes (NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub>) en un 20 % respecto a los niveles del 2015 para el 2030. El progreso de celulosa de UPM desde el 2015 ha sido del 12 %.

## Agua

En el 2022, el volumen específico de agua residual aumentó de

30,7 m<sup>3</sup> por tonelada de celulosa a 35,2 m<sup>3</sup> por tonelada de celulosa. La carga de DQO por tonelada de celulosa aumentó levemente de 9,4 kg en el 2021 a 10,0 kg en el 2022. Sin embargo, desde el 2008, el volumen de aguas residuales por tonelada de celulosa ha disminuido en un 18 % y la DQO por tonelada de celulosa ha disminuido en un 44 %, que es el año base de nuestros objetivos. Todas las plantas de producción tienen hojas de ruta para reducir el uso de agua y la carga de efluentes a fin de alcanzar los objetivos del 2030.

## Residuos

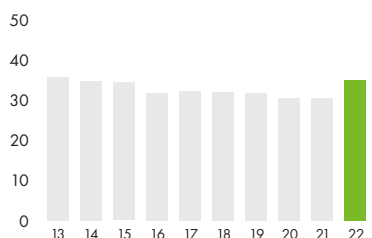
La cantidad de residuos enviados a los rellenos industriales disminuyó de 14,4 kg por tonelada de celulosa en el 2021 a 13,4 kg por tonelada de celulosa en el 2022, que corresponde al nivel alcanzado en el 2020 después de un aumento excepcional en el 2021. En los últimos diez años, la cantidad de residuos destinados a rellenos industriales ha disminuido en un 21 %. Las escorias de licor verde son uno de los flujos colaterales más problemáticos de la celulosa de UPM. Actualmente, nos encontramos desarrollando diversos procesos innovadores para utilizar este material en Finlandia y Uruguay.

## Biodiversidad

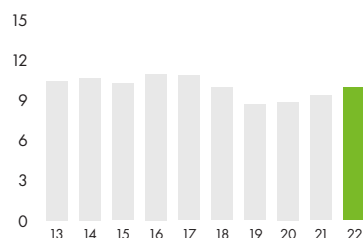
Las plantas informan sobre su uso de la tierra en relación con la biodiversidad. En el 2022, había aproximadamente un total de 2300 hectáreas de áreas orientadas a la naturaleza, dentro y fuera del sitio, que las plantas de celulosa y las plantas integradas de papel y celulosa poseían o administraban. Eso consiste principalmente en el área de protección de Mafalda en Uruguay, administrada por Fray Bentos.

Puede obtener más información en [upmpulp.com](http://upmpulp.com)

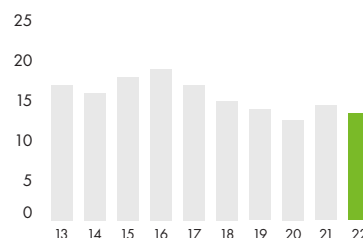
**Volúmen de aguas residuales de preproceso por tonelada de celulosa química**  
m<sup>3</sup>/t



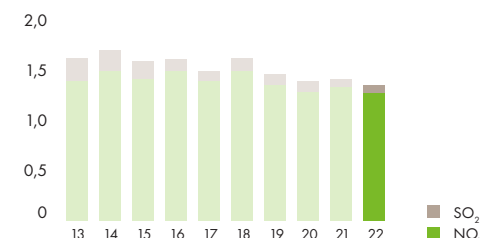
**Carga de DQO por tonelada de celulosa química**  
kg/t



**Residuos en rellenos industriales por tonelada de celulosa química**  
kg/t



**Gases de combustión acidificantes por tonelada de celulosa química**  
kg/t



# Desarrollo ambiental – Communication Papers

En el 2022, logramos ganancias importantes en un entorno de mercado muy incierto. Los costos de insumos aumentaron de manera significativa, particularmente en energía y fibras, pero se compensaron con éxito con los precios de venta más altos y la gestión activa del margen. La demanda de publicaciones gráficas en Europa fue un 12 % menor que en el 2021. Aun así, la demanda y el equilibrio del suministro en Europa se mantuvieron ajustados y pudimos fortalecer nuestra posición con clientes estratégicos.

En el 2022, nuestra producción en Finlandia se vio afectada por una huelga de casi cuatro meses. Esto produjo un desempeño ambiental general mejorado cuando se observó el desarrollo de cifras absolutas en comparación con el 2021; por ejemplo, la reducción de residuos y consumo de energía en rellenos industriales. Sin embargo, el desempeño por tonelada de papel es adverso en la mayoría de los casos. Según el parámetro ambiental, también la guerra de Rusia en Ucrania y sus implicaciones, las ventas de la planta de producción de papel UPM Shotton en el 2021, así como nuestras medidas de mejora continua, afectaron el desempeño

Las cifras de esta página incluyen a UPM Caledonian del centro del Reino Unido y UPM Blandin del centro de EE. UU., que no están registrados en el EMAS (del inglés Eco-Management and Audit Scheme, Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental). La información sobre estos sitios y, por lo tanto, las cifras de resumen en esta página, no se han verificado dentro del contexto del EMAS. En esta página y en la siguiente, la totalidad de UPM Nordland se incluye en las cifras de Communication Paper, y la totalidad de UPM Jämsänkoski se incluye en las cifras de Specialty Paper, aunque en ambas plantas de producción hay una máquina de papel perteneciente al otro negocio.

ambiental en dirección positiva y negativa. En el segundo trimestre del 2022, firmamos un acuerdo para vender el sitio de UPM Steyermühl a HEINZEL GROUP.

El compromiso con la sostenibilidad sigue siendo alto en nuestra agenda. Invertimos en un suministro de energía sostenible, que respalda la transformación de los sistemas de energía en Alemania y Finlandia. La nueva planta combinada de calor y energía de UPM Nordland Papier nos permite reducir la dependencia de la red de energía y participar activamente en el mercado alemán de electricidad. La caldera de biomasa de UPM Hürth, instalada por E.ON, suministrará calor y electricidad con neutralidad de carbono a la planta de producción y a la red eléctrica pública desde el 2023 en adelante.

## Fibra

En el 2022, el 33 % de toda la fibra utilizada en la producción de UPM Communication Papers fue fibra reciclada. En el 2022, un 90 % de las fibras utilizadas en la producción de papel provino de fuentes con certificación FSC® o PEFC, y el resto provino de fuentes controladas.

## Agua

En el 2022, el volumen específico de agua residual aumentó levemente de 10,3 m<sup>3</sup> por tonelada de papel a 11,0 m<sup>3</sup> por tonelada de papel. Además, la carga de DQO aumentó ligeramente de 4,0 kg por tonelada de papel a 4,1 kg por tonelada de papel. El consumo de agua aumentó de 21 m<sup>3</sup> por tonelada de papel a 23 m<sup>3</sup> por tonelada de papel. Todas las plantas de producción han preparado una hoja de ruta para alcanzar sus objetivos de reducción del uso de agua y carga de efluentes para el año 2030.

## Aire

En el 2022, las emisiones de NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> por tonelada de papel aumentaron ligeramente. Las emisiones específicas de dióxido de

carbono por electricidad comprada (alcance 2) también aumentaron ligeramente desde el 2021. Si embargo, las emisiones específicas de dióxido de carbono de combustibles fósiles de uso propio de combustible (alcance 1) disminuyeron ligeramente desde el 2021.

## Energía

El consumo de electricidad por tonelada de papel permaneció en el mismo nivel que en el 2022, que corresponde a 1300 kWh. En el 2022, el 33 % de los combustibles utilizados para la generación de energía in situ se basaron en biomasa. En cuanto a la electricidad comprada, la proporción del uso de fuentes renovables fue del 16 % en el 2022.

## Residuos

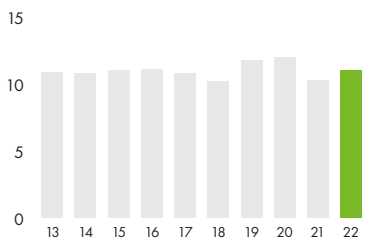
En el 2022, la cantidad de residuos destinados a rellenos industriales aumentó de 2,2 kg por tonelada de papel en el 2021 a 3,0 kg por tonelada de papel en el 2022. Esto se debió principalmente a menores niveles de producción de la planta de Blandin. La mayor fracción de residuos de plantas de papel de UPM está constituida por cenizas, que resultan de la generación de energía en las plantas. En general, para las plantas de producción de papel Communication Papers de UPM en el 2022, más del 94 % de los residuos se reciclaron o recuperaron como energía.

## Biodiversidad

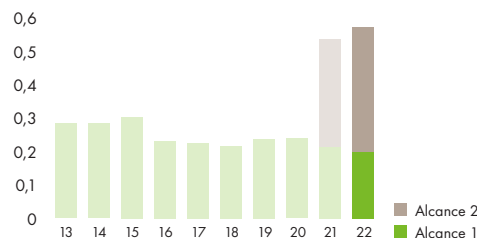
Las plantas informan sobre su uso de la tierra en relación con la biodiversidad. En el 2022, había 580 hectáreas en total de áreas orientadas a la naturaleza en las instalaciones y fuera de ellas que las plantas de producción de papel y las plantas integradas de celulosa y papel poseían o administraban. Un "área orientada a la naturaleza" es un área dedicada principalmente a la preservación o restauración de la naturaleza.

Obtenga más información en [upmpaper.com](http://upmpaper.com).

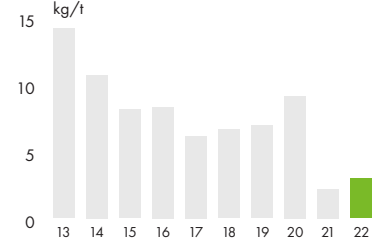
**Volúmen de aguas residuales de proceso por tonelada de papel**  
m<sup>3</sup>/t



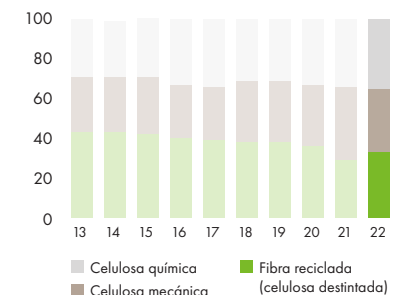
**Emisiones fósiles de dióxido de carbono por tonelada de papel**  
CO<sub>2</sub> t/t



**Residuos en rellenos industriales (incluida la incineración sin recuperación de energía) por tonelada de papel**  
kg/t



**Materias primas de fibra utilizadas en el papel de UPM**  
%



# Desarrollo ambiental – Specialty Papers

En el 2022, logramos un buen desempeño a pesar de los precios históricamente elevados de las materias primas, la huelga del sindicato papelerero de Finlandia a principios de ese año y un entorno volátil del mercado. La demanda de papel de etiquetado, papel de base antiadherente y papel para envasado fue buena en todos los mercados, y los precios de venta aumentaron en comparación con el año anterior. La demanda del mercado se volvió más débil hacia el final del año. Para el papel fino, la demanda se vio afectada por el confinamiento en el contexto del COVID-19 y las medidas de contención en China. Los precios de las ventas de papel fino aumentaron en comparación con el año anterior.

En el 2022, nuestra producción en Finlandia se vio afectada por una huelga de casi cuatro meses. Esto produjo un desempeño ambiental general mejorado cuando se observó el desarrollo de cifras absolutas en comparación con el 2021; por ejemplo, la reducción de residuos y consumo de energía en rellenos industriales. Sin embargo, el desempeño por tonelada de papel puede ser adverso en algunos casos. Según el parámetro ambiental, también la guerra de Rusia en Ucrania y sus consecuencias, así como nuestras medidas de mejora

*En esta página y en la anterior, la totalidad de UPM Nordland se incluye en las cifras de Communication Paper, y la totalidad de UPM Jämsänkoski se incluye en las cifras de Specialty Paper, aunque en ambas plantas de producción hay una máquina de papel perteneciente al otro negocio.*

continúa, afectaron el desempeño ambiental en términos positivos y negativos.

En China, nuestra trayectoria constante para ser un líder en sostenibilidad se fortaleció aún más. Nos reconocieron como una empresa líder en el desarrollo ecológico del 2022 en la provincia de Jiangsu por estar a la vanguardia en la responsabilidad del productor y prevenir la contaminación. También obtuvimos el premio nacional “Water Efficiency Frontrunner” de China por tercera vez, que sirve como punto de referencia para la industria y nos pone a la delantera del fomento de la eficiencia del agua en China.

## Fibra

En el 2022, un 88 % de las fibras utilizadas en la producción de papel Specialty Papers provino de fuentes con certificación FSC® o PEFC, y el resto provino de fuentes controladas.

## Agua

En el 2022, el volumen específico de agua residual disminuyó levemente de 9,51 m<sup>3</sup> por tonelada de papel a 9,20 m<sup>3</sup> por tonelada de papel. Asimismo, la carga de DQO disminuyó ligeramente de 1,2 kg por tonelada de papel a 0,9 kg por tonelada de papel. Además, el excelente desarrollo continuó con respecto al uso de agua dulce, ya que el consumo de agua disminuyó de 20 m<sup>3</sup> por tonelada de papel a 17 m<sup>3</sup> por tonelada de papel. Todas las plantas de producción han preparado una hoja de ruta para alcanzar sus objetivos de reducción del uso de agua y carga de efluentes para el año 2030.

## Aire

Tanto las emisiones específicas de dióxido de carbono de combustibles fósiles del uso propio de combustible (Alcance 1) como

de la electricidad comprada (Alcance 2) disminuyeron a partir del 2021. Esto se debió principalmente a niveles de producción más bajos causados por la huelga. En el 2022, las emisiones de NO<sub>x</sub> y SO<sub>2</sub> por tonelada de papel disminuyeron ligeramente.

## Energía

El consumo de electricidad por tonelada de papel permaneció en un nivel estable de 1100 kWh en el 2022. En el 2022, el 27 % de los combustibles utilizados para la generación de energía in situ se basaron en biomasa. En cuanto a la electricidad comprada, la proporción del uso de fuentes renovables fue del 11 % en el 2022.

## Residuos

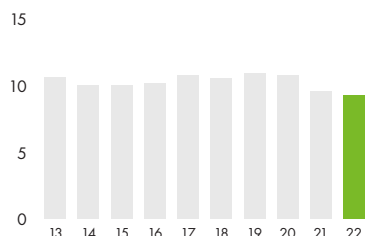
En el 2022, no hubo residuos destinados a rellenos industriales de las plantas de producción de Specialty Papers, es decir, se recuperó o recicló la totalidad de los residuos de procesos de la planta. La mayor fracción de residuos de plantas de papel de UPM está constituida por cenizas, que resultan de la generación de energía en las plantas. La ceniza se puede utilizar en diversas aplicaciones, como en la estabilización de suelos, la construcción de caminos o la industria de cemento.

## Biodiversidad

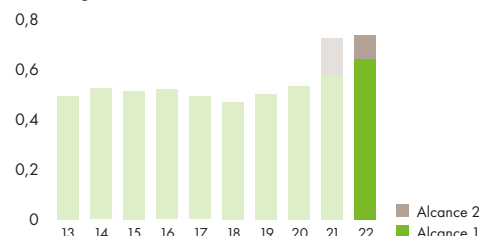
Las plantas informan sobre su uso de la tierra en relación con la biodiversidad. En el 2022, había un total de 200 hectáreas de áreas orientadas a la naturaleza dentro las plantas de producción de Specialty Papers de UPM y fuera de ellas. Un “área orientada a la naturaleza” es un área dedicada principalmente a la preservación o restauración de la naturaleza.

Obtenga más información en [upmspecialtypapers.com](https://upmspecialtypapers.com)

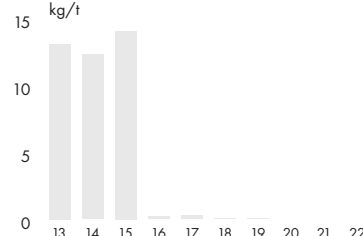
**Volúmen de aguas residuales de proceso por tonelada de papel**  
m<sup>3</sup>/t



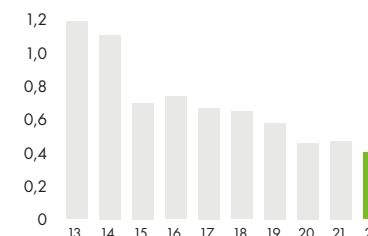
**Emisiones fósiles de dióxido de carbono por tonelada de papel**  
CO<sub>2</sub> t/t



**Residuos en rellenos industriales (incluida la incineración sin recuperación de energía) por tonelada de papel**  
kg/t



**Gases de combustión acidificante por tonelada de papel**  
kg/t



# Desarrollo medioambiental – temas comunes de la celulosa y el papel

## Evaluaciones y requisitos para los proveedores

En el Código de proveedores y terceros de UPM, se definen nuestros requisitos mínimos relacionados con la responsabilidad social, ambiental y económica que se aplican a todos nuestros proveedores e intermediarios de terceros (p. ej., agentes, socios de empresas conjuntas y distribuidores que actúan en nombre de UPM). Además, se espera que nuestros proveedores extiendan los mismos requisitos a sus propias cadenas de suministro.

Además de llevar a cabo evaluaciones de riesgos como parte de nuestra selección de proveedores, llevamos a cabo evaluaciones de riesgos continuas que abarquen toda nuestra base de proveedores existentes. Las evaluaciones de riesgos son una parte integral de nuestras actividades de gestión de proveedores. Las utilizamos para revelar posibles deficiencias en el desempeño y el cumplimiento de los proveedores.

## Clean Run

Clean Run (ejecución limpia) es un concepto global y holístico para administrar el desempeño ambiental diario en todo UPM. Aporta valor adicional al sistema de gestión ambiental ISO 14001, que es una base para todas nuestras operaciones ambientales a nivel mundial.

Clean Run también es una herramienta para administrar los riesgos ambientales y desarrollar controles continuamente. Compartir las prácticas recomendadas entre los sitios es una parte esencial del concepto de Clean Run.

Clean Run es la mejora continua del desempeño ambiental hacia el objetivo de desviación cero. El concepto ofrece un marco para que todos los sitios planifiquen las acciones a fin de mejorar su desempeño ambiental.

Clean Run clasifica los incidentes ambientales de 0 a 5 en función de la gravedad del impacto ambiental: rondas y discusiones ambientales, observaciones (Categoría 0), cuasiaccidentes (Categorías 1–2) y desviaciones (Categorías 3–5).

En el 2022, no ocurrieron incidentes medioambientales graves en las plantas de celulosa y papel de UPM. Sin embargo, ocurrieron 22 (2021: 25; 2020: 17) desviaciones temporales menores de los límites permitidos en total en todo UPM. Esas desviaciones se informaron inmediatamente a las autoridades y se tomaron medidas correctivas para evitar que vuelvan a ocurrir situaciones similares.

## Mejores técnicas disponibles (BAT)

La Directiva IPPC europea desarrolla los documentos de referencia específicos de la industria. La Comisión Europea publicó las conclusiones para la industria del papel y la celulosa en septiembre del 2014. Las conclusiones de las mejores técnicas disponibles (BAT, del inglés *Best Available Techniques*) son ahora la referencia para establecer las condiciones de permiso de las instalaciones que cubre la Directiva sobre Emisiones Industriales de la Unión Europea. El período de implementación es de cuatro años. UPM se encuentra evaluando sus líneas de producción según los niveles de BAT.



# Indicadores medioambientales fundamentales del 2022

PLANTAS DE PAPEL DE UPM						
Alcance: todas las plantas de Communication Papers de UPM						
Producción	2020		2021		2022	
	4 820 000 t		5 430 000 t		4 620 000 t	
	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel
<b>Eficiencia energética</b>						
Consumo de energía directo total						
Consumo de electricidad	6 200 GWh	1 300 kWh/t	6 800 GWh	1 300 kWh/t	5 800 GWh	1 300 kWh/t
Consumo de vapor	5 500 GWh	1 100 kWh/t	6 000 GWh	1 100 kWh/t	5 300 GWh	1 200 kWh/t
Consumo de energía renovable total						
Consumo de electricidad	1 100 GWh	230 kWh/t	1 300 GWh	240 kWh/t	1 000 GWh	230 kWh/t
Consumo de vapor	2 200 GWh	460 kWh/t	2 300 GWh	420 kWh/t	2 200 GWh	490 kWh/t
<b>Eficiencia de material</b>						
Celulosa química	1 070 000 t	220 kg/t	1 300 000 t	240 kg/t	1 070 000 t	230 kg/t
Celulosa mecánica	1 000 000 t	210 kg/t	1 210 000 t	220 kg/t	992 000 t	220 kg/t
Celulosa de fibra reciclada	1 180 000 t	250 kg/t	1 040 000 t	190 kg/t	1 010 000 t	220 kg/t
Minerales	1 260 000 t	260 kg/t	1 510 000 t	280 kg/t	1 110 000 t	240 kg/t
Aglomerante	145 000 t	30 kg/t	178 000 t	33 kg/t	147 000 t	32 kg/t
<b>Agua</b>						
Consumo de agua	122 000 000 m <sup>3</sup>	25 m <sup>3</sup> /t	114 000 000 m <sup>3</sup>	21 m <sup>3</sup> /t	106 000 000 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup> /t
Aguas residuales de procesos	57 800 000 m <sup>3</sup>	12 m <sup>3</sup> /t	56 200 000 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /t	50 300 000 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> /t
DQO <sup>1)</sup>	20 000 t	4 kg/t	21 500 t	4 kg/t	18 700 t	4 kg/t
SST <sup>1)</sup>	1 600 t	0,3 kg/t	1 600 t	0,3 kg/t	1 600 t	0,4 kg/t
<b>Productos secundarios <sup>2)</sup></b>						
Cenizas	153 000 t	32 kg/t	154 000 t	28 kg/t	136 000 t	30 kg/t
Residuos de madera	106 000 t	22 kg/t	99 900 t	18 kg/t	90 100 t	20 kg/t
Otros	45 600 t	9 kg/t	53 300 t	10 kg/t	45 800 t	10 kg/t
	1 200 t	0,2 kg/t	780 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Residuos no peligrosos <sup>2)</sup></b>						
<b>Reciclaje, recuperación de energía, compostaje</b>						
Ceniza <sup>3)</sup>	366 000 t	76 kg/t	291 000 t	54 kg/t	290 000 t	64 kg/t
Lodos	322 000 t	67 kg/t	279 000 t	51 kg/t	280 000 t	61 kg/t
Otros	59 500 t	12 kg/t	47 300 t	9 kg/t	46 900 t	10 kg/t
	203 000 t	42 kg/t	167 000 t	31 kg/t	173 000 t	38 kg/t
	58 900 t	12 kg/t	64 400 t	12 kg/t	57 700 t	13 kg/t
<b>Almacenamiento intermedio</b>						
Cenizas	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Relleno industrial, incineración sin recuperación de energía</b>						
Ceniza <sup>3)</sup>	44 100 t	9 kg/t	12 100 t	2 kg/t	13 700 t	4 kg/t
Lodos y desechos de celulosa	19 400 t	4 kg/t	170 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	9 200 t	2 kg/t	11 500 t	2 kg/t	12 500 t	3 kg/t
	15 600 t	3 kg/t	430 t	0 kg/t	1 200 t	0,3 kg/t
Tasa de reciclaje		Un 88 %		Un 96 %		Un 94 %
<b>Residuos peligrosos <sup>4)</sup></b>						
	3 600 t	0,7 kg/t	2 300 t	0,4 kg/t	2 200 t	0,5 kg/t
<b>Emisiones en el aire</b>						
CO <sub>2</sub> fósil	1 160 000 t	240 kg/t	1 170 000 t	220 kg/t	911 000 t	200 kg/t
CO <sub>2</sub> fósil de electricidad adquirida			1 760 000 t	330 kg/t	1 720 000 t	380 kg/t
NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	1 500 t	0,3 kg/t	1 300 t	0,2 kg/t	1 300 t	0,3 kg/t
SO <sub>2</sub>	160 t	0,03 kg/t	130 t	0 kg/t	150 t	0,03 kg/t
Materiales particulados	14 t	0,003 kg/t	15 t	0,003 kg/t	12 t	0,003 kg/t
<b>Uso de la tierra <sup>5)</sup></b>						
Uso total de la tierra			940 hectáreas		940 hectáreas	
Área total sellada			630 hectáreas		630 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza en el sitio			300 hectáreas		300 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza fuera del sitio			280 hectáreas		280 hectáreas	

<sup>1)</sup> Incluye la carga antes del tratamiento de efluentes en AUG, HÜR y CAL (el agua residual se trata externamente).

<sup>2)</sup> Informado en toneladas secas.

<sup>3)</sup> Incluye ceniza, la cual se considera un residuo peligroso en el Reino Unido.

<sup>4)</sup> Toneladas totales.

<sup>5)</sup> Incluye plantas de celulosa y plantas integradas de celulosa y papel.

# Indicadores medioambientales fundamentales del 2022

## PLANTAS DE PAPEL DE UPM

Alcance: plantas de producción de Communication Papers de UPM registrados en el EMAS

Producción	2020		2021		2022	
	4 290 000 t		4 990 000 t		4 190 000 t	
	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel
<b>Eficiencia energética</b>						
Consumo de energía directo total						
Consumo de electricidad	5 300 GWh	1 200 kWh/t	6 000 GWh	1 200 kWh/t	5 000 GWh	1 200 kWh/t
Consumo de vapor	4 600 GWh	1 100 kWh/t	5 300 GWh	1 100 kWh/t	4 600 GWh	1 100 kWh/t
Consumo de energía renovable total						
Consumo de electricidad	750 GWh	180 kWh/t	940 GWh	190 kWh/t	600 GWh	150 kWh/t
Consumo de vapor	1 600 GWh	370 kWh/t	1 900 GWh	390 kWh/t	1 800 GWh	440 kWh/t
<b>Eficiencia de material</b>						
Celulosa química	1 010 000 t	240 kg/t	1 230 000 t	250 kg/t	1 000 000 t	240 kg/t
Celulosa mecánica	856 000 t	200 kg/t	1 000 000 t	200 kg/t	789 000 t	190 kg/t
Celulosa de fibra reciclada	1 000 000 t	230 kg/t	1 040 000 t	210 kg/t	1 010 000 t	240 kg/t
Minerales	1 150 000 t	270 kg/t	1 370 000 t	280 kg/t	976 000 t	240 kg/t
Aglomerante	133 000 t	31 kg/t	162 000 t	32 kg/t	131 000 t	32 kg/t
<b>Agua</b>						
Consumo de agua	110 000 000 m <sup>3</sup>	26 m <sup>3</sup> /t	102 000 000 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup> /t	96 900 000 m <sup>3</sup>	23 m <sup>3</sup> /t
Aguas residuales de procesos	47 300 000 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> /t	47 500 000 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /t	41 600 000 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /t
DQO <sup>1)</sup>	16 300 t	4 kg/t	16 400 t	3 kg/t	13 700 t	3 kg/t
SST <sup>1)</sup>	1 400 t	0,3 kg/t	1 300 t	0,3 kg/t	1 300 t	0,3 kg/t
<b>Productos secundarios <sup>2)</sup></b>						
Cenizas	153 000 t	36 kg/t	154 000 t	31 kg/t	136 000 t	33 kg/t
Residuos de madera	106 000 t	25 kg/t	100 000 t	20 kg/t	90 100 t	22 kg/t
Otros	45 600 t	11 kg/t	53 300 t	11 kg/t	45 800 t	11 kg/t
Otros	1 200 t	0,3 kg/t	780 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Residuos no peligrosos <sup>2)</sup></b>						
<b>Reciclaje, recuperación de energía, compostaje</b>						
Ceniza	267 000 t	62 kg/t	238 000 t	48 kg/t	239 000 t	58 kg/t
Lodos	265 000 t	62 kg/t	240 000 t	48 kg/t	238 000 t	58 kg/t
Otros	36 800 t	9 kg/t	39 000 t	8 kg/t	39 300 t	10 kg/t
Otros	194 000 t	45 kg/t	167 000 t	34 kg/t	173 000 t	42 kg/t
Otros	33 500 t	8 kg/t	32 000 t	6 kg/t	25 500 t	6 kg/t
<b>Almacenamiento intermedio</b>						
Cenizas	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Relleno industrial, incineración sin recuperación de energía</b>						
Ceniza	2 600 t	0,6 kg/t	63 t	0 kg/t	280 t	0,07 kg/t
Lodos y desechos de celulosa	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	0 t	0 kg/t	31 t	0 kg/t	5 t	0 kg/t
Otros	2 600 t	0,6 kg/t	32 t	0 kg/t	280 t	0,07 kg/t
Tasa de reciclaje		Un 99 %		Un 100 %		Un 98 %
<b>Residuos peligrosos <sup>3)</sup></b>						
	2 400 t	0,6 kg/t	2 300 t	0,5 kg/t	2 100 t	0,5 kg/t
<b>Emisiones en el aire</b>						
CO <sub>2</sub> fósil	2 470 000 t	320 kg/t	1 040 000 t	210 kg/t	788 000 t	190 kg/t
CO <sub>2</sub> fósil de electricidad adquirida			1 500 000 t	300 kg/t	1 470 000 t	350 kg/t
NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	2 800 t	0,4 kg/t	1 000 t	0,2 kg/t	930 t	0,2 kg/t
SO <sub>2</sub>	600 t	0,1 kg/t	95 t	0 kg/t	120 t	0,03 kg/t
Materiales particulados	34 t	0,004 kg/t	10 t	0,002 kg/t	8 t	0,002 kg/t
<b>Uso de la tierra <sup>4)</sup></b>						
Uso total de la tierra			900 hectáreas		900 hectáreas	
Área total sellada			620 hectáreas		620 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza en el sitio			280 hectáreas		280 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza fuera del sitio			280 hectáreas		280 hectáreas	

<sup>1)</sup> Incluye la carga antes del tratamiento de efluentes en AUG y HÜR (el agua residual se trata externamente).

<sup>2)</sup> Informado en toneladas secas.

<sup>3)</sup> Toneladas totales.

<sup>4)</sup> Incluye plantas de celulosa y plantas integradas de celulosa y papel.

# Indicadores medioambientales fundamentales del 2022

## PLANTAS DE PAPEL DE UPM

Alcance: todas las plantas de Specialty Papers de UPM

Producción	2020		2021		2022	
	2 200 000 t		1 870 000 t		1 560 000 t	
	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de papel
<b>Eficiencia energética</b>						
Consumo de energía directo total						
Consumo de electricidad	3 000 GWh	1 400 kWh/t	2 200 GWh	1 100 kWh/t	1 700 GWh	1 200 kWh/t
Consumo de vapor	3 000 GWh	1 300 kWh/t	2 500 GWh	1 300 kWh/t	1 900 GWh	1 200 kWh/t
Consumo de energía renovable total						
Consumo de electricidad	460 GWh	210 kWh/t	400 GWh	210 kWh/t	270 GWh	180 kWh/t
Consumo de vapor	1 100 GWh	520 kWh/t	850 GWh	450 kWh/t	520 GWh	340 kWh/t
<b>Eficiencia de material</b>						
Celulosa química	1 192 000 t	540 kg/t	1 120 000 t	600 kg/t	977 000 t	630 kg/t
Celulosa mecánica	400 000 t	180 kg/t	224 000 t	120 kg/t	34 800 t	22 kg/t
Celulosa de fibra reciclada	89 200 t	41 kg/t	180 t	0,1 kg/t	0 t	0 kg/t
Minerales	477 000 t	220 kg/t	409 000 t	220 kg/t	353 000 t	230 kg/t
Aglomerante	59 500 t	27 kg/t	63 500 t	34 kg/t	52 000 t	33 kg/t
<b>Agua</b>						
Consumo de agua	43 500 000 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup> /t	33 100 000 m <sup>3</sup>	20 m <sup>3</sup> /t	26 000 000 m <sup>3</sup>	17 m <sup>3</sup> /t
Aguas residuales de procesos	23 500 000 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup> /t	17 800 000 m <sup>3</sup>	10 m <sup>3</sup> /t	14 300 000 m <sup>3</sup>	9 m <sup>3</sup> /t
DQO	3 600 t	2 kg/t	2 200 t	1,2 kg/t	1 400 t	0,9 kg/t
SST	370 t	0,2 kg/t	300 t	0,2 kg/t	230 t	0,2 kg/t
<b>Productos secundarios <sup>1)</sup></b>						
Cenizas	4 300 t	2 kg/t	4 000 t	2 kg/t	3 600 t	2 kg/t
Residuos de madera	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros <sup>3)</sup>	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros <sup>3)</sup>	4 300 t	2 kg/t	4 000 t	2 kg/t	3 600 t	2 kg/t
<b>Residuos no peligrosos <sup>1)</sup></b>						
<b>Reciclaje, recuperación de energía, compostaje</b>						
Cenizas	131 000 t	60 kg/t	103 000 t	55 kg/t	88 800 t	57 kg/t
Cenizas	131 000 t	60 kg/t	103 000 t	55 kg/t	84 700 t	54 kg/t
Lodos	116 000 t	53 kg/t	89 300 t	48 kg/t	76 700 t	49 kg/t
Lodos	3 300 t	1 kg/t	4 000 t	2 kg/t	5 900 t	4 kg/t
Otros	11 300 t	5 kg/t	10 000 t	5 kg/t	2 100 t	1 kg/t
<b>Almacenamiento intermedio</b>						
Cenizas	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	4 000 t	3 kg/t
Cenizas	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	4 000 t	3 kg/t
Otros	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Relleno industrial, incineración sin recuperación de energía</b>						
Cenizas	30 t	0,01 kg/t	72 t	0,04 kg/t	0 t	0 kg/t
Cenizas	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Lodos y desechos de celulosa	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	30 t	0,01 kg/t	72 t	0,04 kg/t	0 t	0 kg/t
Tasa de reciclaje	Un 100 %		Un 100 %		Un 95 %	
<b>Residuos peligrosos <sup>2)</sup></b>	490 t	0,2 kg/t	380 t	0,2 kg/t	250 t	0,2 kg/t
<b>Emisiones en el aire</b>						
CO <sub>2</sub> fósil	1 177 000 t	540 kg/t	1 100 000 t	580 kg/t	1 000 000 t	640 kg/t
CO <sub>2</sub> fósil de electricidad adquirida			283 000 t	150 kg/t	145 000 t	93 kg/t
NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	810 t	0,4 kg/t	670 t	0,4 kg/t	500 t	0,3 kg/t
SO <sub>2</sub>	210 t	0,1 kg/t	200 t	0,1 kg/t	130 t	0,08 kg/t
Materiales particulados	15 t	0,007 kg/t	13 t	0,007 kg/t	14 t	0,009 kg/t
<b>Uso de la tierra</b>						
Uso total de la tierra			360 hectáreas		360 hectáreas	
Área total sellada			160 hectáreas		160 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza en el sitio			200 hectáreas		200 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza fuera del sitio			6 hectáreas		6 hectáreas	

<sup>1)</sup> Informado en toneladas secas.

<sup>2)</sup> Toneladas totales

<sup>3)</sup> Sulfato de amonio

## Indicadores medioambientales fundamentales del 2022

## PLANTAS DE CELULOSA QUÍMICA DE UPM

Alcance: todas las plantas de celulosa de UPM

Producción	2020		2021		2022	
	3 640 000 t		3 760 000 t		2 750 000 t	
	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de celulosa química	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de celulosa química	Cantidad total por año	Indicador por tonelada de celulosa química
<b>Eficiencia energética</b>						
Consumo de energía directo total						
Consumo de electricidad	2 100 GWh	570 kWh/t	2 200 GWh	580 kWh/t	1 700 GWh	620 kWh/t
Consumo de vapor	13 700 GWh	3 800 kWh/t	13 700 GWh	3 700 kWh/t	9 900 GWh	3 600 kWh/t
Consumo de energía renovable total						
Consumo de electricidad	1 900 GWh	510 kWh/t	1 800 GWh	480 kWh/t	1 300 GWh	490 kWh/t
Consumo de vapor	12 800 GWh	3 500 kWh/t	12 900 GWh	3 400 kWh/t	9 100 GWh	3 300 kWh/t
<b>Eficiencia de material</b>						
Madera	15 900 000 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup> /t	16 600 000 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup> /t	11 900 000 m <sup>3</sup>	4 m <sup>3</sup> /t
Sustancias químicas del proceso <sup>1)</sup>	442 000 t	120 kg/t	455 000 t	120 kg/t	302 000 t	110 kg/t
<b>Agua</b>						
Consumo de agua	214 000 000 m <sup>3</sup>	59 m <sup>3</sup> /t	249 000 000 m <sup>3</sup>	66 m <sup>3</sup> /t	191 000 000 m <sup>3</sup>	69 m <sup>3</sup> /t
Aguas residuales de procesos	112 000 000 m <sup>3</sup>	31 m <sup>3</sup> /t	115 000 000 m <sup>3</sup>	31 m <sup>3</sup> /t	96 800 000 m <sup>3</sup>	35 m <sup>3</sup> /t
DQO	32 400 t	9 kg/t	35 300 t	9 kg/t	27 600 t	10 kg/t
SST	1 200 t	0,3 kg/t	1 200 t	0,3 kg/t	1 100 t	0,4 kg/t
AOX	270 t	0,1 kg/t	280 t	0,1 kg/t	210 t	0,1 kg/t
<b>Residuos <sup>2)</sup></b>						
Aceite alto	71 000 t	19,0 kg/t	78 000 t	21,0 kg/t	50 700 t	18 kg/t
Trementina	69 000 t	19,0 kg/t	77 000 t	20,0 kg/t	49 700 t	18 kg/t
<b>Productos secundarios <sup>3)</sup></b>						
Escorias de licor verde	1 200 t	0,3 kg/t	7 200 t	1,9 kg/t	7 200 t	3 kg/t
Cal	120 t	0,03 kg/t	1 300 t	0,36 kg/t	390 t	0,1 kg/t
Otros	1 100 t	0,3 kg/t	5 900 t	1,6 kg/t	6 800 t	2,5 kg/t
<b>Residuos no peligrosos <sup>3)</sup></b>						
Reciclaje, recuperación de energía, compostaje	146 000 t	40 kg/t	153 000 t	41 kg/t	144 000 t	52 kg/t
Lodos	98 400 t	27 kg/t	92 400 t	25 kg/t	96 100 t	35 kg/t
Residuos de corteza y de madera	17 500 t	5 kg/t	17 400 t	5 kg/t	17 500 t	6 kg/t
Otros	66 100 t	18 kg/t	63 700 t	17 kg/t	67 100 t	24 kg/t
<b>Almacenamiento intermedio</b>						
Residuos de corteza y de madera	14 800 t	4 kg/t	11 300 t	3 kg/t	11 500 t	4 kg/t
Cal	1 900 t	1 kg/t	6 400 t	2 kg/t	10 800 t	4 kg/t
Residuos de construcción	540 t	0,1 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	720 t	0,2 kg/t	2 000 t	0,5 kg/t	0 t	0 kg/t
<b>Relleno industrial</b>						
Escorias de licor verde	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Lodos	670 t	0,2 kg/t	4 300 t	1,1 kg/t	10 800 t	4 kg/t
Cal	46 000 t	13 kg/t	54 300 t	14 kg/t	37 000 t	13 kg/t
Otros	38 500 t	11 kg/t	46 400 t	12 kg/t	32 800 t	12 kg/t
Tasa de reciclaje	4 900 t	1 kg/t	6 100 t	2 kg/t	3 800 t	1 kg/t
Residuos peligrosos <sup>4)</sup>	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t	0 t	0 kg/t
Otros	2 600 t	1 kg/t	1 700 t	0 kg/t	310 t	0 kg/t
<b>Residuos peligrosos <sup>4)</sup></b>						
Emisiones en el aire	540 t	0,1 kg/t	250 t	0,1 kg/t	310 t	0,1 kg/t
CO <sub>2</sub> fósil						
CO <sub>2</sub> fósil de electricidad adquirida	277 000 t	76 kg/t	265 000 t	71 kg/t	291 000 t	110 kg/t
NO <sub>x</sub> como NO <sub>2</sub>	4 700 t	1 kg/t	5 000 t	1 kg/t	3 500 t	1 kg/t
SO <sub>2</sub>	390 t	0,1 kg/t	300 t	0,1 kg/t	220 t	0,08 kg/t
Materiales particulados	650 t	0,2 kg/t	990 t	0,3 kg/t	520 t	0,2 kg/t
TRS	92 t	0,03 kg/t	59 t	0,02 kg/t	66 t	0,02 kg/t
<b>Uso de la tierra <sup>5)</sup></b>						
Uso total de tierra en el sitio			1 300 hectáreas		1 250 hectáreas	
Área total sellada en el centro			570 hectáreas		570 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza en el sitio			680 hectáreas		680 hectáreas	
Área total orientada a la naturaleza fuera del sitio			1 600 hectáreas		1 600 hectáreas	

<sup>1)</sup> Principales sustancias químicas utilizadas: gas oxígeno, hidróxido de sodio, clorito o clorato de sodio, ácido sulfúrico, piedra caliza, peróxido de hidrógeno

<sup>2)</sup> Volúmenes vendidos

<sup>3)</sup> Informado en toneladas secas

<sup>4)</sup> Toneladas totales

<sup>5)</sup> Incluidas las plantas de celulosa y plantas integradas de celulosa y papel

# DESEMPEÑO SOCIAL

Desarrollo social ..... 13

Los voluntarios de la planta UPM Changshu en China promueven la conciencia ecológica y el bienestar social a través de proyectos impulsados por jóvenes. Wang Feng ha visitado regularmente escuelas locales para enseñar a los niños sobre el ahorro de energía y cómo vivir con bajos niveles de carbono como parte del proyecto Green Future (Futuro ecológico) de UPM.



# UPM contribuye de manera importante con el desarrollo social

La información transparente sobre todos los aspectos de responsabilidad, incluidos el ambiental, el social y el económico, es muy importante en UPM. En el 2017, ampliamos nuestros informes de EMAS para abarcar impactos sociales locales, además del desempeño ambiental que se informa tradicionalmente. Por “social” nos referimos tanto a los impactos sociales como a los impactos económicos.

Cada planta presenta sus impactos sociales más importantes en su suplemento. Muchos temas son similares entre las plantas. Los suplementos de planta proporcionan información, por ejemplo, sobre nuestra contribución al empleo, la salud y la seguridad de empleados, ingresos fiscales y el abastecimiento de fuentes responsables, así como la cooperación con las comunidades.

## Empleo

Las plantas con registro de EMAS emplearon directamente a unas 7500 personas en el 2022. Además, el uso de materias primas y servicios genera un impacto significativo en el empleo indirecto. UPM quiere garantizar retribuciones justas, equitativas y competitivas para todos los empleados a nivel mundial. Nuestra nueva área de enfoque de responsabilidad social para retribuciones justas tiene dos objetivos relacionados con el salario vital y la equidad de género en el pago.

Estamos comprometidos a garantizar que la remuneración de todos los empleados cumpla con, al menos, su salario vital local y que la situación se evalúe anualmente. Si la evaluación muestra brechas salariales inesperadas, se corrigen. Trabajamos con un tercero independiente y nos proporcionan datos de referencia sobre los países y las ciudades en los que operamos. El siguiente paso es comenzar a promover salarios vitales con nuestros proveedores.

También nos comprometemos a garantizar la equidad de género en la remuneración para todos los empleados. La revisión anual permite monitorear posibles brechas salariales por género y realizar ajustes de pago respectivamente. En el 2022, llevamos a cabo la revisión de toda la compañía e implementamos los ajustes de pago para las brechas sin explicación.

Este compromiso con las retribuciones justas es excepcional y demuestra nuestra fuerte dedicación al trato justo de todos los empleados a escala nacional y mundial.

## Salud y seguridad

Nuestra meta en UPM es ser líderes de la industria en salud y seguridad. Nuestros empleados, así como los socios comerciales y sus empleados, deben adoptar prácticas laborales seguras, y cumplir con las directrices y normas que hemos establecido.

En el año 2022, en todo el UPM, la frecuencia total de lesiones registrables (TRIF, del inglés *Total Recordable Injury Frequency*) (total de lesiones por un millón de horas trabajadas) fue de 5,9 (7,2 en el 2021) para la fuerza de trabajo de UPM, incluidos los contratistas. La frecuencia de accidentes con tiempo perdido (LTAF, del inglés *Lost Time Accident Frequency*) (accidentes con tiempo perdido por un millón de horas trabajadas) fue de 3,3 (3,5 en el 2021). La TRIF incluye accidentes con pérdida de tiempo, así como casos de modificación en las obligaciones y los accidentes que requieren tratamiento médico. La frecuencia de accidentes sin incluir a los contratistas fue de 6,4 (TRIF) y 3,2 (LTAF) en el 2022. Las cifras de seguridad específicas de las plantas se encuentran en los suplementos de cada planta.

Nuestro trabajo de seguridad se basa en la planificación a largo plazo, el liderazgo y las comunicaciones de seguridad eficaces. La seguridad está integrada en todos nuestros proyectos nuevos y en curso, y la seguridad proactiva está bien integrada en los planes de proyectos y las prácticas de los sitios. Para nosotros, una buena calidad significa una investigación exhaustiva y una gestión eficaz del riesgo, y esto ha desempeñado un papel importante en la seguridad de nuestras operaciones. Hemos utilizado el aprendizaje cruzado para mejorar la seguridad en nuestras unidades: compartir las observaciones y las prácticas recomendadas de seguridad nos ha permitido aprender unos de otros y mejorar la seguridad en nuestras unidades.



El impacto económico de UPM no se extiende solo al nivel corporativo o nacional, sino también a las comunidades locales.

### Impacto tributario

Los ingresos tributarios generados por nuestras operaciones empresariales son una parte esencial de nuestro impacto social, ya que fortalecen la vitalidad de la comunidad local y respaldan los servicios públicos. UPM paga impuestos sobre los beneficios corporativos en los países en los que se crea un valor agregado y se generan beneficios. De acuerdo con la estructura corporativa y operacional de UPM, UPM informa y paga sus impuestos sobre los beneficios corporativos principalmente en países en los que tiene lugar la actividad de producción y en los que se desarrollan innovaciones. En el 2022, los impuestos sobre los beneficios corporativos pagados e impuestos sobre la propiedad de UPM ascendieron a aproximadamente EUR 349 millones en total (EUR 306 millones en el 2021).

Además de los impuestos sobre los beneficios, las diversas entradas y salidas de producción de UPM también están sujetas a impuestos, que UPM paga (p. ej., impuestos sobre la energía e impuestos sobre bienes raíces o sobre la propiedad) o recauda (p. ej., IVA, impuestos sobre las nóminas y contribuciones a la seguridad social). Los impuestos se pagan de acuerdo con la legislación y la normativa tributaria local del país en cuestión.

Las operaciones de las plantas benefician a la comunidad local de muchas maneras. El aporte municipal en impuestos sobre los ingresos corporativos y sobre los bienes raíces que paga UPM respaldan la economía de la comunidad local. Además, los impuestos sobre los beneficios de los salarios y las contribuciones a la seguridad social que pagan los empleados de UPM también tienen un impacto local significativo. Las cifras de los impactos tributarios locales se presentan en los suplementos de las plantas de EMAS de China, Austria, Uruguay y Finlandia. Esas nueve plantas con registro de EMAS generaron, en sus respectivos municipios o países, un impacto tributario

local total de, aproximadamente, EUR 209 millones en el 2022 (que incluye, por ejemplo, los impuestos locales mencionados con anterioridad). Las plantas con registro en el EMAS de Alemania no publicaron su efecto tributario local en sus suplementos del 2022, pero en Alemania, las seis plantas con registro en el EMAS generaron un impacto tributario local total de, aproximadamente, EUR 113 millones, incluidos los impuestos sobre los beneficios de los salarios y las contribuciones a la seguridad social, los impuestos municipales sobre el comercio, y los impuestos sobre los bienes raíces.

### Cooperación con las comunidades

Estamos comprometidos con el desarrollo de la vitalidad de las comunidades cercanas a nuestras operaciones a través de la cooperación activa y el diálogo abierto con las partes interesadas locales, además de, por ejemplo, patrocinios y voluntariado de los empleados dentro de nuestro programa Biofore Share and Care. Las áreas de interés del programa Biofore Share and Care de UPM son: la lectura y el aprendizaje, el compromiso con las comunidades y las iniciativas Beyond Fossils.

El compromiso de las plantas con las comunidades locales incluye, por ejemplo, asistencia a asociaciones e instituciones educativas locales, o consulta a la comunidad a través de mesas redondas habituales con las partes interesadas locales. Se pueden encontrar detalles sobre las actividades de compromiso de las plantas en los suplementos de cada planta.

### Abastecimiento responsable

UPM está comprometida con las prácticas de abastecimiento responsable en toda la cadena de suministro. Trabajamos muy de cerca con nuestros proveedores para garantizar que comprendan y cumplan todos los requisitos de la empresa. UPM exi-

ge que sus proveedores cumplan con el Código de Proveedores y Terceros de UPM, en el que se definen los requisitos mínimos de los proveedores en cuanto a responsabilidad en relación con asuntos como impacto ambiental, derechos humanos, prácticas laborales, salud y seguridad, seguridad de los productos, corrupción y soborno.

El objetivo de UPM es que se cubra el 100 % de los gastos de materias primas y el 80 % de los gastos totales en el Código de proveedores y de terceros de UPM para el 2030. En el 2022, se cubrió el 96 % de los gastos de materias primas y el 88 % de los gastos totales de UPM en el Código de Proveedores y Terceros de UPM.

# Glosario

## **AOX, compuestos halógenos orgánicos absorbibles**

Los AOX representan la cantidad total de cloro unido a compuestos orgánicos en el agua residual. Estos compuestos existen naturalmente, pero también se forman junto con el blanqueo de la celulosa química. Los AOX deben limitarse a un nivel que tenga el mínimo impacto medioambiental.

## **BAT, mejores tecnologías disponibles**

La mejor tecnología disponible que permite las soluciones más eficientes y avanzadas desde un punto de vista técnico, económico y ambiental.

## **Cadena de custodia (CoC)**

Rastreo ininterrumpido de la documentación para garantizar la identidad e integridad de los datos empleados, por ejemplo, a fin de demostrar el origen de la madera.

## **Calificación del proveedor**

Los proveedores de UPM se califican en conformidad con el Código de Proveedores y Terceros de UPM, en el que se definen los requisitos de cumplimiento mínimos de los proveedores en cuanto a la responsabilidad en materias tales como impacto medioambiental, derechos humanos, prácticas laborales, salud y seguridad, y seguridad de los productos. El gasto de proveedores en suplementos de la planta EMAS abarca todo el gasto entre empresas de UPM, y excluye el abastecimiento de madera y de biomasa basada en madera. Actualmente, no se encuentran disponibles las cifras de abastecimiento de madera de cada planta; solo se encuentran a nivel regional.

## **Celulosa de fibra reciclada**

Fibras y rellenos obtenidos de papel recuperado. Si el papel recuperado se destinta, la celulosa procesada también se denomina celulosa destintada.

## **Celulosa mecánica**

Nombre genérico de las fibras basadas en madera que se separan mecánicamente la una de la otra.

## **Celulosa química**

Nombre genérico de las fibras de madera separadas durante el proceso de "cocción" de chips de madera o en un medio alcalino caliente o en soluciones ácidas de varios productos químicos.

## **Certificación forestal**

Proceso de revisión independiente que determina si un bosque se gestiona de manera responsable. Existen dos esquemas mundiales de certificación forestal: FSC® (Forest Stewardship Council®) y PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification, Programa para el Reconocimiento de Certificación Forestal).

## **CHP, tecnología de cogeneración**

La producción combinada de calor y energía se denomina "cogeneración" o CHP (del inglés Combined heat and power), y es la producción de electricidad y calor al mismo tiempo en una central térmica. El calor se usa, por ejemplo, en la industria, en la calefacción urbana o en los procesos con vapor.

## **CO<sub>2</sub>, dióxido de carbono**

Producto de la combustión del carbón. Las emisiones de dióxido de carbono fósil se generan a partir de combustibles fósiles como el carbón, el petróleo y la gasolina.

## **Emisiones de CO<sub>2</sub> de alcance 1**

Emisiones directas de CO<sub>2</sub> de combustibles fósiles procedentes del uso de combustible en el sitio.

## **Emisiones de CO<sub>2</sub> de alcance 2**

Emisiones indirectas de CO<sub>2</sub> de combustibles fósiles procedentes de la generación de electricidad, vapor, calefacción y refrigeración adquiridos.

## **DBO, demanda biológica de oxígeno**

## **DQO, demanda química de oxígeno**

El efluente, o agua residual de las plantas de celulosa y papel, incluye sustancias orgánicas que consumen oxígeno durante la biodegradación. El bajo contenido de oxígeno en agua puede tener un efecto adverso sobre la vida animal y vegetal. La DBO se refiere a la cantidad de oxígeno consumido en la descomposición



biológica de los compuestos orgánicos. La DQO se refiere a la cantidad de oxígeno consumido en la oxidación química de los compuestos orgánicos.

### **Destintado**

Proceso mediante el cual se eliminan la tinta y otras impurezas del papel recuperado. Celulosa destintada: consulte celulosa de fibra reciclada.

### **EMAS, Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental**

Sistema de gestión medioambiental voluntario para empresas y otras organizaciones que tiene el propósito de mejorar, evaluar e informar anualmente sobre su desempeño en relación con el medioambiente. La revisión en materia de medioambiente la aprueba un tercero que es un verificador acreditado EMAS.

### **Frecuencia de accidentes con pérdida de tiempo (LTAF)**

Accidentes con pérdida de tiempo por millón de horas de trabajo. El cálculo es el siguiente: (La cantidad de accidentes laborales que llevan a la ausencia o discapacidad durante uno o más días)/ (Horas reales trabajadas) \* (1 000 000). El tipo de accidente con pérdida de tiempo excluye tareas modificadas, tratamientos médicos y casos de primeros auxilios, pero incluye accidentes mortales. UPM informa por separado la fuerza de trabajo (incluidos los empleados de UPM y trabajadores supervisados) y los contratistas.

### **Frecuencia total de lesiones registrables (TRIF)**

Lesiones registrables por millón de horas trabajadas. El cálculo es el siguiente: ("LTA en el trabajo, excepto los contratistas [número de LTA que son uno o más días]" + "Función modificada" + "Tratamiento médico") / "Horas reales trabajadas (UPM)" \* 1 000 000. El tipo de lesión total registrable excluye los casos de primeros auxilios. UPM informa por separado a los trabajadores (incluidos empleados de UPM y trabajadores supervisados) y los contratistas.

### **Gestión forestal sostenible**

A largo plazo, un bosque gestionado de forma sostenible significa que no se tala más de lo que crece. Los bosques gestionados de manera sostenible mantienen su biodiversidad, productividad,

capacidad de regeneración, vitalidad y su potencial para cumplir (ahora y en el futuro) funciones ecológicas, económicas y sociales pertinentes, a nivel local, nacional y mundial, sin dañar otros ecosistemas.

### **Impacto del consumo**

Consumo a través del ingreso neto generado por funcionarios que trabajan en la planta y funcionarios que trabajan en la cadena de valor de la planta (que trabajan generalmente en otras industrias). Calculado mediante un modelo desarrollado por el Instituto de Investigación de la Economía Finlandesa (Ettla).

### **ISO 9001**

Estándar del sistema de gestión de calidad publicado por la ISO (International Organisation for Standardisation, Organización Internacional para la Normalización). Este es un sistema certificado voluntario, internacional y de terceros.

### **ISO 14001**

Estándar del sistema de gestión medioambiental publicado por la Organización Internacional para la Normalización (ISO). Este es un sistema certificado voluntario, internacional y de terceros.

### **ISO 22001**

La Organización Internacional para la Normalización (ISO) publicó el estándar del sistema de gestión de la inocuidad. Este es un sistema certificado voluntario, internacional y de terceros.

### **ISO 45001**

Estándar del sistema de gestión de la salud y seguridad ocupacional publicado por la Organización Internacional para la Normalización (ISO). Este es un sistema certificado voluntario, internacional y de terceros.

### **ISO 50001**

Estándar del sistema de gestión de energía publicado por la Organización Internacional para la Normalización (ISO). Este es un sistema certificado voluntario, internacional y de terceros.

### **N, nitrógeno**

#### **P, fósforo**

El N y el P son elementos químicos esenciales para la vida vegetal y animal. Ambas sustancias se presentan naturalmente en la madera y, a menudo, se agregan como nutrientes en las plantas de tratamiento biológico. Los niveles excesivos liberados en los cursos de agua pueden causar el enriquecimiento de nutrientes, es decir, la eutrofización, que acelera el crecimiento de algas y otros tipos de vegetación.

#### **NO<sub>x</sub>, óxidos de nitrógeno**

Estos gases se producen durante la combustión. En el aire húmedo, los óxidos de nitrógeno pueden formar ácido nítrico, el que, a su vez, se precipita en forma de "lluvia ácida". Esta lluvia que contiene nitrógeno también tiene un efecto de fertilización, es decir, la eutrofización.

### **Papel gráfico recuperado**

Principalmente, papel blanco recogido de hogares, por ejemplo, periódicos, revistas, catálogos y papel de fotocopias.

### **Proceso de lodos activados**

El proceso de lodos activados es un tratamiento biológico que, en condiciones controladas, busca el desarrollo de microorganismos y protozoarios específicos capaces de oxidar la materia orgánica de las aguas residuales aeróbicamente.

### **SO<sub>2</sub>, dióxido de azufre**

Este gas se genera por la quema de combustibles que contienen azufre. En contacto con el aire húmedo, el SO<sub>2</sub> forma ácido sulfúrico, lo cual contribuye a la "lluvia ácida" y a la acidificación.

### **SST, sólidos suspendidos totales**

Los sólidos suspendidos totales materiales sólidos, tanto orgánicos como inorgánicos, que están suspendidos en el agua.

### **TRS, azufre reducido total**

Compuestos de azufre reducido que usualmente causan problemas de malos olores y que se liberan, por ejemplo, durante la producción de celulosa química.

# Declaración de validación



Como verificadores medioambientales acreditados o autorizados,

- Inspecta Sertifiointi Oy (FI-V-0001) para UPM Changshu, UPM Fray Bentos, UPM Jämsänkoski, UPM Kaukas, UPM Kymi, UPM Pietarsaari, UPM Rauma y UPM Tervasaari
- Capacitaciones de calidad en Austria, Zertifizierungs und Begutachtungs GmbH (AT-V-0004) para UPM Steyermühl
- TÜV NORD CERT Prüf- und Umweltgutachtergesellschaft mbH (DE-V-0263) para UPM Augsburg, UPM Ettringen, UPM Hürth, UPM Nordland, UPM Plattling y UPM Schongau

han revisado los sistemas de gestión medioambiental de cada planta mencionada anteriormente, la información incluida en las Declaraciones de Responsabilidad Ambiental y Social del 2022, la información de la parte corporativa en lo que se refiere a la información de las respectivas plantas, así como la información utilizada para el cálculo de indicadores fundamentales de EMAS a nivel corporativo de UPM.

Después de estos exámenes y el examen de la Declaración de responsabilidad ambiental y social corporativa de UPM actualizada del 2022, el 14/11/2023, Inspecta Sertifiointi Oy, como el verificador medioambiental coordinador de esta validación de EMAS, confirma, mediante el presente, que los sistemas de gestión medioambiental y la Declaración de Responsabilidad Ambiental y Social Corporativa de UPM actualizada del 2022, junto con las declaraciones de responsabilidad social y medioambiental del 2022 cumplen con los requisitos del reglamento (CE) de EMAS n.º 1221/2009 de la UE.

# Contactos de plantas

## UPM Augsburg

Eva Männer  
Georg-Haindl-Strasse 4  
86153 Augsburg  
ALEMANIA  
Tel. +49 821 3109 249  
eva.manner@upm.com

## UPM Blandin

Nathan Waech  
115 SW First Street  
Grand Rapids  
MN 55744-3699  
EE. UU.  
Tel. +1 218 327 6269  
nathan.waech@upm.com

## UPM Caledonia

Sharon Gallagher  
Meadowhead Road  
Irvine  
Ayrshire KA11 5AT  
Reino Unido  
Tel. +44 1294 314 241  
sharon.gallagher@upm.com

## UPM Changshu

Xiaolun Tao  
Changshu Economic and  
Technological Development  
Zone  
Jiangsu Province  
P.R. CHINA 215536  
Tel. +86 512 5205 5941  
allen.tao@upm.com

## UPM Ettringen

Martin Heinrich  
Fabrikstrasse 4  
86833 Ettringen  
ALEMANIA  
Tel. +49 8248 802 340  
martin.heinrich@upm.com

## UPM Fray Bentos

Gervasio Gonzalez  
Ruta Puente Puerto Km. 307  
65000 Fray Bentos  
URUGUAY  
Tel. +598 4562 0100  
gervasio.gonzalez@upm.com

## UPM Hürth

Guido Clemens  
Bertrams Jagdweg 12  
50354 Hürth  
ALEMANIA  
Tel. +49 2233 200 6107  
guido.clemens@upm.com

## UPM Jämsänkoski

Pia Siirola-Kourunen  
Tiilikantie 17  
42300 Jämsänkoski  
FINLANDIA  
Tel. +358 2041 67556  
pia.siirola-kourunen@upm.com

## UPM Kaukas

Minna Maunus-Tiihonen  
Kaukaantie 16  
53200 Lappeenranta  
FINLANDIA  
Tel. +358 204 15 4001  
minna.maunus-tiihonen@upm.com

## UPM Kymi

Päivi Hyvärinen  
Selluntie 1  
45700 Kuusankoski  
FINLANDIA  
Tel. +358 204 15 2514  
paivi.hyvarinen@upm.com

## UPM Nordland

Barbara Köster  
Nordlandallee 1  
26892 Dörpen  
ALEMANIA  
Tel. +49 4963 401 1608  
barbara.koster@upm.com

## UPM Pietarsaari

Tomi Heikkinen  
Luodontie 149  
68600 Pietarsaari  
FINLANDIA  
Tel. +358 204 16 9439  
tomi.heikkinen@upm.com

## UPM Plattling

Wolfgang Haase  
Nicolausstrasse 7  
94447 Plattling  
ALEMANIA  
Tel. +49 9931 89606 505  
wolfgang.haase@upm.com

## UPM Rauma

Pasi Varjonen  
Tikkalantie 1  
26100 Rauma  
FINLANDIA  
Tel. +358 2041 43612  
pasi.varjonen@upm.com

## UPM Schongau

Ute Soller  
Friedrich-Haindl-Strasse 10  
86956 Schongau  
ALEMANIA  
Tel. +49 88 61 213 442  
ute.soller@upm.com

## UPM Steyrermühl

Thomas Detzlhofer  
Fabrikplatz 1  
4662 Steyrermühl  
AUSTRIA  
Tel. +43 7613 89 00 461  
thomas.detzlhofer@upm.com

## UPM Tervasaari

Ville Juutinen  
Tehtaankatu 7  
37600 Valkeakoski  
FINLANDIA  
Tel. +358 2041 62643  
ville.juutinen@upm.com

Para preguntas generales relacionadas con el medioambiente, comuníquese con Responsabilidad de UPM: [responsibility@upm.com](mailto:responsibility@upm.com)



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