

DECLARACIÓN AMBIENTAL

ENCE NAVIA

2025



Índice

1. Introducción	5
2. Conociendo Ence	9
Modelo de negocio.	9
Líneas de actividad	9
Biofábrica de Navia	13
3. Marco estratégico	16
4. Gestión Ambiental	21
Política y principios de actuación en medio ambiente	22
Modelo de gestión ambiental	22
Herramientas de prevención de riesgos ambientales	22
Certificaciones ambientales	23
Política Medioambiental	24
5. Desempeño Ambiental	30
Prevención de la contaminación aplicando las Mejores técnicas disponibles	30
6. Aspectos Ambientales	33
Producción	33
Identificación de Aspectos ambientales	34
Aspectos ambientes directos	34
Otros aspectos ambientales	54
Control de la calidad del aire	54
Contribuyendo a la mitigación y adaptación del cambio climático	55
Aspectos ambientales indirectos	57
Partes interesadas	57
7. Evaluación del Comportamiento Ambiental	60
Plano y localización de las instalaciones	64
Glosario	65



Esta declaración medioambiental de la Biofábrica de Navia representa el desempeño ambiental de la empresa durante el año 2025 cuyo alcance es el diseño y la producción de pasta de eucalipto al sulfato blanqueada comercializada como ENCELL ECF y LEAFF y no blanqueada comercializada como NATURCELL. Producción de energía eléctrica a partir de biomasa.

Ha sido elaborada en conformidad con el Reglamento (CE) 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009 (EMAS III) y sus modificaciones incluidas en el Reglamento (UE) 1505/2017 de 28 de agosto y del Reglamento (UE) 2026/2018 de 19 de diciembre.

Ha sido verificada por la entidad AENOR CONFÍA, S.A.U. con número de registro ES-V-0001 en julio de 2026.

EMPRESA: Ence Energía y Celulosa.

CENTRO PRODUCTIVO: Biofábrica de Navia,

DATOS DEL CENTRO PRODUCTIVO:

DIRECCIÓN: Armental s/n

LOCALIDAD: Navia - Principado de Asturias

CÓDIGO POSTAL: 33710

CÓDIGO CNAE: 17.11 / 35.12

NÚMERO DE TRABAJADORES DE ENCE: 396

WEB: www.ence.es

01. Introducción



1. Introducción

La Biofábrica de Navia (Asturias) es el centro con mayor capacidad de producción de Ence, y con la reciente ampliación y mejora de sus instalaciones, la mayor y más eficiente fábrica de celulosa de mercado de eucalipto instalada en Europa. La biofábrica alberga igualmente instalaciones de generación y co-generación de energía renovable a partir de biomasa y residuos forestales.

Las instalaciones industriales de Celulosas de Asturias, S.A., (CEASA), se encuentran situadas en Armental, localidad perteneciente al municipio de Navia, referente industrial en el Occidente de Asturias. Los núcleos de población más próximos son los siguientes:

- Armental, a unos 100 m al S y SE.
- Navia, situada al N a unos 2 Km.
- Ortiguera, perteneciente al municipio de Coaña, en dirección N y a 4 Km.
- Anleo, en dirección E, a 2 Km aproximadamente.

La planta, ubicada en la margen derecha del río Navia, ocupa una extensión total de 469.599 metros cuadrados. En su seno se desarrolla un proceso productivo que ha logrado ser autosuficiente y excedentario en producción de energía y al mismo tiempo un ejemplo en materia de sostenibilidad y excelencia medioambiental.

El modelo de negocio de Ence está basado en el aprovechamiento de recursos naturales renovables y de proximidad, para la fabricación de bioproductos de alto valor añadido y para la generación de energía verde. Con su actividad, Ence ofrece a la sociedad alternativas renovables para desplazar a los materiales procedentes de fuentes fósiles y promueve la descarbonización de la economía, en línea con los objetivos ambientales europeos y nacionales.

El modelo de negocio de Ence tiene un carácter circular, ya que la mayor parte de las materias primas que utiliza para sus actividades son renovables y la gran mayoría de los residuos que se generan en los procesos industriales se valorizan o reutilizan como materias primas secundarias. Además, Ence contribuye a la circularización de otros sectores de actividad, ya que utiliza restos y subproductos agroganaderos y forestales como materia prima en sus procesos. De esta forma, Ence ofrece soluciones de gestión para residuos que, de no gestionarse, pueden generar impactos ambientales negativos.

Además, el modelo de negocio de Ence, basado en recursos de proximidad, contribuye a la generación de valor y empleo en el mundo rural, de forma que la compañía tiene un papel muy relevante en la lucha contra la despoblación y el abandono en estas áreas, la reindustrialización y la transición justa.

En Ence Navia, la celulosa de eucaliptos procedentes de cultivos forestales próximos ubicados principalmente en Asturias, Galicia, es extraída y preparada para su comercialización. La mayor parte de la producción de Ence Navia se exporta a diferentes países europeos.

A partir de un material natural, renovable y de proximidad, como es la madera, Ence desarrolla **bioproductos sostenibles** que juegan un papel relevante en la transición hacia una **economía circular** y baja en carbono. En este eje, Ence trabaja para identificar y potenciar los atributos de sostenibilidad de sus productos como palanca de generación de valor, desarrollando productos adaptados a las necesidades de sus clientes, con menor huella ambiental y ofreciendo soluciones para sustituir materiales procedentes de fuentes no renovables como el plástico.

En el proceso de elaboración de celulosa en las biofábricas se emplea agua, principalmente durante la fase de lavado. Asimismo, en las plantas de biomasa también se consume agua mayoritariamente en los sistemas de refrigeración. Una de las prioridades del Plan Director de Sostenibilidad de Ence es la gestión y optimización de su huella hídrica, abarcando tanto la eficiencia en el uso de recursos hídricos como la mejora de la calidad de los efluentes liberados.

En 2025 Ence ha iniciado la fabricación y comercialización de celulosa para productos absorbente, denominada celulosa fluff en la biofábrica de Navia. El fluff es un tipo de celulosa que se aplica en multitud de productos de higiene y absorbentes, como pañales, productos de higiene femenina y productos de protección contra la incontinencia, entre otros. La pasta fluff de Ence Navia es la primera de Europa en fabricarse a partir de madera de eucalipto sustituyendo celulosa fluff importada y fabricada con fibra larga.

El aseguramiento del suministro y la reducción del consumo de agua constituyen una de las prioridades ambientales de Ence, especialmente en sus biofábricas, al tratarse además de una medida clave de adaptación al riesgo climático. En este contexto, la Biofábrica de Navia viene estableciendo desde hace varios años objetivos anuales de reducción del

consumo específico de agua, expresados en metros cúbicos por tonelada de celulosa producida (m^3/t). En Navia, las principales inversiones realizadas se han centrado en actuaciones para mejorar la captación de agua bruta, en el marco del plan de reducción de la exposición al riesgo climático asociado al incremento progresivo de la salinidad, así como en la implantación de medidas orientadas a la reutilización y reducción del consumo de agua en los procesos productivos. Como resultado de estas actuaciones, en 2025 la Biofábrica de Navia ha alcanzado un **récord histórico**, registrando su menor consumo específico medio de agua, con un valor de $26,8 \text{ m}^3/\text{tAD}$, y llegando a alcanzar, a cierre de ejercicio, valores cercanos a $24 \text{ m}^3/\text{tAD}$, lo que evidencia la eficacia de las medidas implantadas y el compromiso con la mejora continua del desempeño hídrico.

En el proceso de producción de celulosa se generan compuestos reducidos de azufre que, si no se gestionan adecuadamente, pueden provocar molestias odoríferas en el entorno de las biofábricas. Con plena conciencia de la relevancia de este aspecto ambiental y de su importancia para mantener la licencia social para operar, Ence ha establecido como una prioridad estratégica la minimización del impacto oloroso de sus instalaciones. Con este objetivo, hace más de diez años la compañía puso en marcha el Plan Olor Cero. Gracias a las actuaciones desarrolladas en el marco de este plan, se ha conseguido reducir en más de un 99 % las emisiones olorosas en ambas biofábricas desde su implantación. A pesar de estos resultados significativos, Ence mantiene su compromiso con la mejora continua, estableciendo objetivos anuales adicionales orientados a seguir reduciendo este tipo de emisiones. En 2025 se ha continuado avanzando en este ámbito mediante la consolidación de proyectos específicos dirigidos a mitigar el impacto oloroso y reforzar el desempeño ambiental de las biofábricas. Como resultado de estas actuaciones, se ha alcanzado un **récord histórico**, registrándose **0 minutos de olor en los focos de emisión** en la biofábrica.

En septiembre de 2025, la Biofábrica de Navia ha renovado su certificación conforme a los requisitos del Reglamento de Residuo Cero de AENOR, consolidándose como una de las primeras empresas de España en obtener este distintivo y alcanzando ratios de valorización superiores al 97 %. Esta certificación se suma al conjunto de certificaciones ya implantadas y consolidadas que forman parte del Sistema Integrado de Gestión (SIG), todas ellas verificadas a través de auditorías externas, sin la detección de no conformidades. Este resultado refuerza el compromiso de la Biofábrica de Navia con la excelencia ambiental, avalando la senda de mejora continua en la que se encuentra la organización.

Durante el año 2025 se han impulsado diversas iniciativas orientadas a la mejora de la gestión y valorización de residuos, desarrolladas en colaboración con distintas empresas especializadas del sector. Estas actuaciones han permitido analizar e implementar nuevas alternativas de valorización con un menor impacto ambiental, especialmente en lo relativo a la reducción de las emisiones de CO_2 de alcance 3 asociadas a la gestión de residuos. Los principales residuos generados en las instalaciones son recuperados y destinados a procesos de revalorización en otras aplicaciones industriales. En este sentido, los residuos de cenizas y lodos calizos pueden utilizarse como sustitutivos de productos químicos en la neutralización de lodos ácidos, así como subproductos en la fabricación de cementos, contribuyendo a la economía circular y a la reducción del consumo de materias primas vírgenes.

Asimismo, en junio de 2025, el Sistema de Gestión Ambiental de la Biofábrica fue auditado satisfactoriamente por Aenor, verificándose su conformidad con los requisitos de la norma ISO 14001:2015. De igual modo, se llevó a cabo la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, relativo al Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS III), así como de sus modificaciones posteriores, Reglamentos (UE) 1505/2017 y 2026/2018. Durante esta auditoría se verificó también la Declaración Ambiental 2024, confirmándose su conformidad y el cumplimiento de los requisitos exigidos por ambos Reglamentos, sin identificarse áreas de especial atención ni no conformidades. Los resultados obtenidos ponen de manifiesto la clara apuesta de la organización por la mejora continua, su compromiso con el cumplimiento legal, y su adaptación a los mejores estándares del sector, incluidos los documentos de referencia de las mejores técnicas disponibles (BREF). Cabe destacar, asimismo, la participación de toda la organización en el control y la mejora del desempeño ambiental, un enfoque transversal que continúa dando resultados positivos y tangibles en los indicadores ambientales de la Biofábrica.

El compromiso de Ence con la mejora continua de la eficiencia energética de sus procesos ha permitido que la Biofábrica obtuviera la certificación conforme a la norma UNE-EN ISO 50001:2018 en el año 2021. Posteriormente, en mayo de 2023, Ence Navia integró el Sistema de Gestión de la Energía dentro del conjunto de certificaciones del Sistema Integrado de Gestión, reforzando así un enfoque global y coherente en la gestión operativa y ambiental. Esta certificación permite implantar una política energética estructurada y gestionar de forma sistemática los aspectos energéticos significativos derivados de la actividad de la biofábrica, lo que se traduce en un ahorro real y cuantificable del consumo y del coste energético, así como en una mejora del desempeño energético y ambiental de la instalación.

Desde 2021, Ence ha implantado un sistema de gestión para la validación de la sostenibilidad de la biomasa conforme al esquema alemán SURE (Sustainable Resources Verification Scheme). Esta certificación garantiza el cumplimiento de los requisitos establecidos en la Directiva (UE) 2018/2001 relativa al fomento del uso de energía procedente de fuentes renovables (RED II), que define criterios estrictos de sostenibilidad y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero aplicables a la biomasa utilizada para la generación de energía.

El seguimiento y la mejora de los parámetros de emisión constituyen uno de los objetivos clave de la gestión ambiental de la compañía en todas sus instalaciones. En la Biofábrica de Navia se dispone de sistemas de medición en continuo que permiten monitorizar los principales parámetros de emisión, garantizando no solo el cumplimiento de los límites establecidos en la Autorización Ambiental, sino también la identificación de oportunidades de mejora. Este enfoque, enmarcado en el Sistema Integrado de Gestión y basado en el principio de mejora continua, permite optimizar progresivamente el desempeño ambiental de la instalación, adelantándose a posibles desviaciones y reforzando el control operativo y ambiental de los procesos

Asimismo, en el año 2025, la compañía se encuentra ultimando la ingeniería del proyecto de descarbonización de la Biofábrica de Navia, centrado en los hornos de cal. El objetivo principal de esta iniciativa es la descarbonización de los procesos productivos de la instalación y de la pasta de papel obtenida, mediante la sustitución del gas natural por biomasa como combustible en dichos hornos. Adicionalmente, el proyecto contempla una mejora significativa de la eficiencia energética de la biofábrica. Esta actuación no implica un incremento de la capacidad productiva de la planta, sino que permitirá operar en las condiciones de diseño originales de la instalación, minimizando el uso de combustibles fósiles y optimizando el rendimiento energético de los procesos. La ejecución de este proyecto permitirá reducir en un 60 % las emisiones de gases de efecto invernadero de alcance 1 de la biofábrica, así como mejorar el coste de producción en 13 euros por tonelada, lo que equivale a un impacto estimado de 8 €/t a nivel de Grupo, reforzando simultáneamente la competitividad y el desempeño ambiental de la instalación.

El presente documento constituye la **Declaración Ambiental anual** de la Biofábrica de Ence en Navia correspondiente al año 2025, y ha sido verificada por el verificador Jose Manuel Sánchez Rodríguez de la entidad AENOR CONFÍA, S.A.U con número de registro EMAS nº ES-V-0001. La próxima Declaración será emitida en el primer semestre del año 2027.

REDACTADO POR:**Juan Ignacio Ibáñez Pérez**

Director de Calidad, Medio Ambiente,
Sostenibilidad, Seguridad y Salud Laboral

APROBADO POR:**Maria Luz Sánchez Galán**

Directora de la Biofábrica de Navia

Persona de contacto:

Juan Ignacio Ibáñez Pérez

Director Calidad, Medio Ambiente, Sostenibilidad, Seguridad y Salud Laboral

e-mail: jibanez@ence.es

Teléfono: +34 985 63 02 00

Fax: +34 985 63 06 86

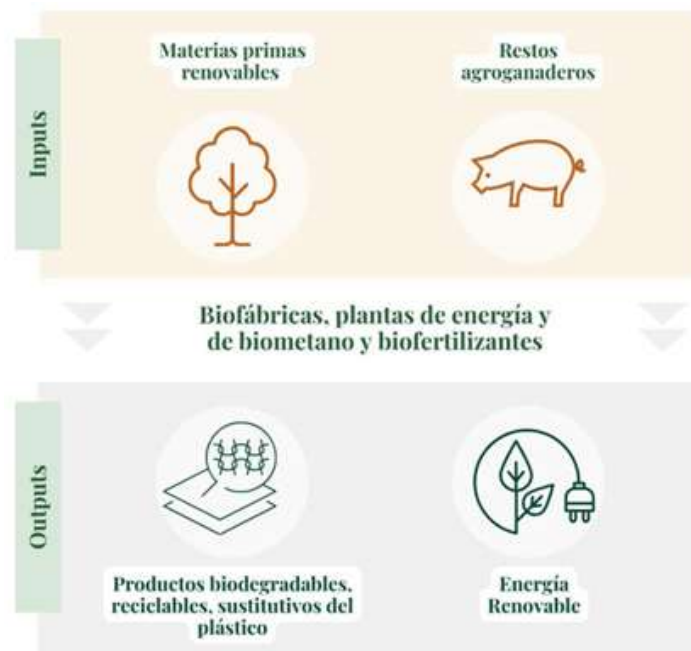
02. Conociendo Ence



2. Conociendo Ence

Modelo de negocio.

El modelo de negocio de Ence está basado en el aprovechamiento de recursos naturales renovables y de proximidad, para la fabricación de celulosa y bioproductos de alto valor añadido y para la generación de energía renovable. Así, Ence ofrece a la sociedad alternativas sostenibles para sustituir materiales procedentes de fuentes fósiles y promueve la descarbonización de la economía, en línea con los objetivos ambientales europeos.



Ence desarrolla un modelo de negocio circular, ya que la mayor parte de las materias primas que utiliza son renovables (como la madera) y, en muchos casos, valoriza subproductos de otros sectores, como la biomasa agrícola, forestal y agroganadera, con lo que contribuye a circularizar otras cadenas de valor. De esta forma, Ence no solo contribuye a cerrar ciclos productivos en otras cadenas de valor, sino que ofrece soluciones para la gestión de estos subproductos, evitando así impactos ambientales adversos. Asimismo, la mayoría de los subproductos generados en sus procesos industriales se valorizan o reutilizan como materias primas secundarias en las mismas operaciones industriales o en otras industrias.

El modelo de Ence se basa en recursos de proximidad, contribuyendo a la generación de valor y empleo en el entorno rural y en las comunidades en las que opera, de forma que la compañía tiene un papel muy relevante en la lucha contra la despoblación, el abandono rural, la reindustrialización y la transición justa. Además, la mayoría de los productos se comercializan en Europa, con lo que permite reducir la huella de carbono de la organización y la compañía contribuye a ofrecer alternativas locales, consolidando el mercado europeo.

Líneas de actividad

Ence desarrolla su modelo de negocio circular y de proximidad a través de cuatro líneas de actividad que comparten una misma visión: la producción de celulosa, la gestión forestal sostenible, la generación de energía renovable con biomasa y la producción de biometano. Estas cuatro actividades están a su vez agrupadas en dos unidades de negocio: Celulosa y Renovables.

Mientras que la producción de celulosa es un negocio cíclico, dependiente del precio de mercado de esta materia prima, la generación de energías renovables es un negocio regulado o respaldado por contratos de compraventa a largo plazo, lo que proporciona mayor visibilidad a los ingresos.

Producción de celulosa

Con 1,2 millones de toneladas anuales de capacidad instalada, Ence es la compañía líder en la producción de celulosa de eucalipto en Europa y el principal actor en celulosas especiales de fibra corta.

La compañía lleva a cabo su actividad de producción de celulosa en dos biofábricas situadas en Navia (Asturias) y en Pontevedra (Galicia), reconocidas por su excelencia, flexibilidad operativa y compromiso con la sostenibilidad.

El proceso de fabricación de celulosa constituye un claro ejemplo de bioeconomía circular, al basarse en la transformación de un recurso renovable como la madera en una materia prima biodegradable y reciclable. Además, los principales químicos empleados en el proceso también se recuperan y se reutilizan en un ciclo cerrado, lo que permite minimizar el consumo de recursos. En cuanto a los residuos generados en el proceso, más del 95% se recupera o valoriza, lo que ha permitido a Ence obtener la certificación Residuo Cero de AENOR en ambas biofábricas.

La autosuficiencia energética del proceso se logra mediante el aprovechamiento de las fracciones del árbol no destinadas a la celulosa (biomasa, corteza y lignina) como fuente de energía renovable en sus instalaciones de generación y cogeneración. Esto permite cubrir las necesidades energéticas de la planta y exportar el excedente a la red eléctrica, consolidando a Ence como un actor clave en la producción de energía limpia y en el impulso de la bioeconomía en las regiones donde opera.

Por otro lado, Ence aplica las mejores tecnologías disponibles y mantiene un enfoque de mejora continua en su desempeño medioambiental, lo que ha valido a la compañía la obtención de los sellos de sostenibilidad de alto prestigio, como Nordic Swan o Ecolabel.

La actividad de producción de celulosa también tiene un impacto social positivo, ya que al utilizar materias primas de proximidad y promover la colaboración con empresas de suministros locales, Ence contribuye al desarrollo económico y social de las comunidades en las que se emplaza. Así, el negocio de Ence genera riqueza para numerosos grupos de interés, desde los propietarios forestales a los que compra la madera a suministradores, transportistas y empresas de silvicultura y aprovechamiento, en su mayoría pymes locales.

Las plantas de Ence se sitúan en zonas con alta disponibilidad de plantaciones de eucalipto certificadas, lo que facilita el abastecimiento responsable de madera local y representa una ventaja competitiva frente a otros productores europeos que dependen de importaciones o de especies con un menor rendimiento como el pino. En 2025 Ence ha iniciado la fabricación y comercialización de celulosa para productos absorbente, denominada celulosa fluff en la biofábrica de Navia. El fluff es un tipo de celulosa que se aplica en multitud de productos de higiene y absorbentes, como pañales, productos de higiene femenina y productos de protección contra la incontinencia, entre otros. La pasta fluff de Ence Navia es la primera de Europa en fabricarse a partir de madera de eucalipto sustituyendo celulosa fluff importada y fabricada con fibra larga.

Otra ventaja competitiva clave de Ence reside en su gama de productos especiales, diseñados para ofrecer alto valor añadido y mejorar el perfil ambiental de sus aplicaciones. Estos productos permiten sustituir alternativas plásticas y celulosa de fibra larga, más costosa.

La proximidad geográfica de Ence a sus clientes europeos le permite ofrecer un servicio “just in time”, con plazos de entrega inferiores a una semana, frente a las más de cinco semanas requeridas desde Latinoamérica. Esta ventaja logística contribuye a reducir la huella ambiental de los productos de sus clientes.

Gestión Forestal

Para garantizar el suministro de madera, Ence dispone de un equipo de aprovisionamiento propio, altamente capilarizado en el entorno de sus biofábricas. La gestión directa de su patrimonio forestal permite reducir la dependencia del mercado y asegurar la trazabilidad de estos recursos.

Ence es el principal gestor forestal privado de España, con más de 65.500 hectáreas gestionadas (principalmente en las comunidades de Andalucía, a través de su filial Silvasur, Galicia, Asturias y Cantabria, a través de su filial Ence Terra). Aunque la mayoría de los montes son de propiedad de Ence, también se gestionan superficies mediante acuerdos con propietarios particulares, comunidades de montes vecinales y ayuntamientos. La gestión forestal del patrimonio de Ence proporciona materias primas para sus otras líneas de actividad (madera y biomasa para las actividades de producción de celulosa y generación de energía renovable), y proporciona también madera para el suministro a terceros.

La gestión forestal de Ence se orienta a un aprovechamiento eficiente y sostenible de los recursos forestales, posicionándose como un referente en buenas prácticas silvícolas. La compañía trabaja activamente en la mejora de la productividad de los montes y su adaptación al cambio climático, mediante un sistema integrado de gestión forestal y apuesta decidida por la I+D+i centrada en la mejora genética² y silvícola, así como en el control de plagas y enfermedades. Ence también apuesta por la producción de plantas mejoradas en sus viveros, destinada tanto a sus propios montes como a la venta a propietarios forestales. Estas plantas mejoradas, fruto de años de investigación, presentan mayor productividad y mejor adaptación a los efectos del cambio climático. Además, Ence ofrece asesoramiento técnico a los propietarios forestales para seleccionar las especies más adecuada según la localización y comparte buenas prácticas para optimizar la silvicultura y la gestión forestal (para más información sobre los servicios de asesoramiento que Ence ofrece a los propietarios forestales).

Ence también impulsa la conservación de la biodiversidad y otros servicios ecosistémicos, promoviendo la certificación de gestión forestal sostenible mediante estándares reconocidos internacionalmente tales como FSC® (Forest Stewardship Council®, con números de licencia FSC®-C099970 y FSC®-C081854) y PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification, con números de licencia PEFC/14-22-00010 y PEFC/14-33-00001) en sus montes e impulsando su implantación en montes de terceros. El 21% de la superficie gestionada por Ence se destinan a la conservación y diversidad del entorno forestal.

Negocio de Renovables

El negocio de Renovables de Ence nació hace más de 10 años, fruto de la experiencia de Ence en el aprovechamiento de la biomasa para la generación de energía renovable en sus biofábricas de celulosa y aprovechando su posición de liderazgo en la gestión de biomasa agrícola y forestal en España.

Ence desarrolla su actividad en este negocio a través de su filial, Ence Renovables, la cual controla un 51% de Magnon Green Energy, un 75,5% de Magnon Servicios Energéticos (50% de forma directa y 25,5% a través de Magnon Green Energy) y un 00% de Biofertilizantes CH4. La actividad de esta filial se concentra en la generación eléctrica con biomasa, la generación de energía térmica renovable para clientes industriales, la venta de biomasa a terceros y el desarrollo de plantas de biofertilizantes y biometano.

Generación de electricidad con biomasa

Desde la puesta en marcha de su primera planta de generación de energía renovable con biomasa en Huelva en 2012, Ence ha consolidado su liderazgo en el sector a través de su filial Magnon Green Energy, que actualmente cuenta con una capacidad instalada de 266 MW y con 2 proyectos con una capacidad conjunta de 100MW, posicionándose como la principal empresa del sector en España.

Las plantas de biomasa aprovechan los restos agrícolas y forestales de proximidad para la generación de energía renovable gestionable, por lo que las instalaciones se concentran en regiones con abundancia de estos recursos. Así, Magnon cuenta con ocho plantas de generación independientes: tres en Huelva, dos en Ciudad Real, una en Córdoba, una en Jaén y una en Mérida. Además, tiene una instalación de cogeneración con gas natural en Lucena (Córdoba). Adicionalmente, el Grupo está completando la tramitación administrativa de 2 proyectos, con una potencia agregada de 100 MW renovables, en Castilla la Mancha y Andalucía. El modelo de generación de Magnon no solo permite producir energía renovable gestionable sin depender de condiciones atmosféricas como el sol o el viento, sino que también ofrece una solución sostenible al problema de la gestión de restos agroforestales en el campo. Al valorizar las podas agrícolas y la biomasa procedente de las labores de limpieza de montes y prevención de incendios, Magnon proporciona a agricultores y propietarios forestales una alternativa sostenible para su gestión, reduciendo así el riesgo de incendio por las quemas incontroladas y los problemas ambientales y de salud pública que estas generan. La biomasa utilizada cumple con los más exigentes estándares de sostenibilidad, certificados bajo el esquema de origen alemán SURE.

La valorización energética de esta biomasa también se lleva a cabo en un proceso circular, en el que la gran mayoría de las cenizas generadas se recuperan para su utilización como fertilizante y en otras aplicaciones, como la fabricación de materiales de construcción. Así, al igual que las biofábricas, todas las plantas de biomasa cuentan con la certificación Residuo Cero de AENOR, que certifica que al menos el 90% de los residuos generados se reciclan o valorizan.

Al igual que en el negocio de celulosa, la actividad de generación de energía con biomasa genera un impacto social positivo en el entorno rural, generando empleo de tanto en las instalaciones como en su cadena de suministro local (aprovechamiento, suministradores, transportistas). Esta actividad contribuye a la revitalización de zonas afectadas por

la desindustrialización y la despoblación, y se alinea con el compromiso con la transición justa. Un ejemplo es la planta de Puertollano, sita en terrenos de una antigua central térmica de carbón, manteniendo así el empleo local.

Generación de energía térmica renovable

En línea con su estrategia de descarbonización, Ence ha ampliado su actividad hacia la generación de energía térmica renovable mediante biomasa, a través de su sociedad Magnon Servicios Energéticos (MSE). Esta línea de negocio ofrece soluciones integrales para procesos industriales térmicos difícilmente electrificables, permitiendo a sus clientes reducir su dependencia de los combustibles fósiles y de los derechos de emisión, con beneficios tanto ambientales como económicos.

Ence gestiona toda la cadena de valor de la energía térmica renovable, desde el suministro de biomasa sostenible certificada, la logística y tratamiento, el diseño y construcción de la planta hasta su operación y mantenimiento de las instalaciones, incluyendo la valorización de cenizas. Cada proyecto se adapta a las necesidades específicas del cliente, garantizando eficiencia y sostenibilidad.

La compañía ya cuenta con una planta en funcionamiento y tres en construcción a completar en 2026. Además, en 2025 ha resultado adjudicataria de un contrato de operación y mantenimiento de una planta ya construida que se encuentra en fase de puesta en marcha y entrará en operación en el 1T26. Asimismo, la Compañía está negociando otros 11 proyectos de los que 2, se encuentran en fase avanzada

Biofertilizantes y Biometano

Biofertilizantes CH4 es la filial del Grupo dedicada al desarrollo y operación de plantas de producción de biometano y fertilizantes orgánicos. Su modelo de negocio se basa en el aprovechamiento de biomasa agrícola y ganadera para, con una visión circular, transformarla en biogás que será posteriormente depurado e inyectado como biometano en la red gasista existente. Además, el digestato generado tras la producción de biogás, se utilizará para la producción de biofertilizantes mediante compostaje.

De esta forma, siguiendo el mismo modelo que en el negocio de energía con biomasa, el modelo de biofertilizantes y biometano de Ence se configura como una solución eficaz para la gestión de restos agrícolas y ganaderos, mitigando los impactos ambientales que su manejo inadecuado puede generar, como la contaminación de suelos y las aguas subterráneas. El biometano obtenido en el proceso representa una alternativa renovable que facilita la descarbonización de sectores con difícil electrificación alineándose con los objetivos de transición energética y descarbonización de la Unión Europea. Por su parte, el biofertilizante permite sustituir fertilizantes inorgánicos de alto impacto ambiental, contribuyendo a la sostenibilidad agrícola y a la mejora de la calidad del suelo en las zonas de aplicación.

Desde el negocio se incorporan criterios rigurosos en la selección de emplazamientos y en el diseño de las plantas, priorizando su integración en el entorno social y evitando afecciones a los núcleos de población mediante una planificación logística que excluye el tránsito de vehículos pesados por zonas urbanas. El proceso es otro ejemplo de economía circular y las plantas se diseñan para conseguir la mayor autosuficiencia energética posible (por ejemplo, mediante el uso de plantas fotovoltaicas de autoconsumo) y para minimizar los recursos naturales utilizados, como es el caso del agua, ya que en el proceso se utiliza el agua contenida en los materiales de entrada (p.ej. en los purines). Además, se promueve el uso de restos agroganaderos de proximidad como materia prima para evitar generar emisiones en el transporte.

En diciembre de 2024, Ence adquirió su primera planta de biometano La Galera, en Tarragona, diseñada para producir hasta 50 GWh al año. Además de La Galera, a cierre de 2025, la compañía contaba con 25 proyectos en tramitación ambiental y otras 17 iniciativas en desarrollo. El objetivo a 2030 es contar con una capacidad de generación de más de 1 TWh

Trading de biomasa

Aprovechando su posición de liderazgo en la cadena de valor de la biomasa agrícola y forestal en España, Magnon también vende biomasa de proximidad a clientes que necesiten este combustible renovable para descarbonizar sus operaciones. Al igual que en el resto de los negocios relacionados con la biomasa, el suministro de biomasa se plantea asegurando la sostenibilidad de la misma mediante esquemas de certificación internacionalmente reconocidos como SURE System. Además, en 2025, se ha logrado la certificación PEFC (con número de licencia PEFC/14-31-00410).

La compañía combina su experiencia consolidada en el sector con una apuesta decidida por la innovación, orientada a identificar nuevas oportunidades de valorización de recursos biomásicos y ampliar su oferta de productos. Ence, además, trabaja activamente con sus colaboradores para fortalecer y profesionalizar la cadena de valor, facilitando el acceso a maquinaria especializada y promoviendo la certificación entre sus suministradores, como garantía de trazabilidad y sostenibilidad.

Biofábrica de Navia



La biofábrica de Navia es el centro con mayor capacidad de producción de Ence con 620.000 toneladas anuales. En su planta asturiana, la compañía produce pasta de celulosa ECF (Elementary Chlorine Free), especialmente valorada en el mercado de las especialidades. La mayor parte de la producción de Ence Navia se destina al mercado europeo.

La biofábrica cuenta con las más relevantes certificaciones ambientales, de seguridad y de calidad. En los últimos años, se han llevado a cabo proyectos para incrementar la capacidad de la planta y mejorar su desempeño medioambiental, aplicando las mejores tecnologías disponibles en el sector. Además, se sigue trabajando en la mejora continua de otros aspectos ambientales prioritarios, como son la reducción del impacto oloroso.

El compromiso de Ence con la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de sus procesos productivos se traduce todos los años en importantes inversiones ambientales. En 2025, el total de las inversiones medioambientales contabilizadas es de 14,7 millones €.

Total inversiones ambientales 2025: 14.752.765 euros

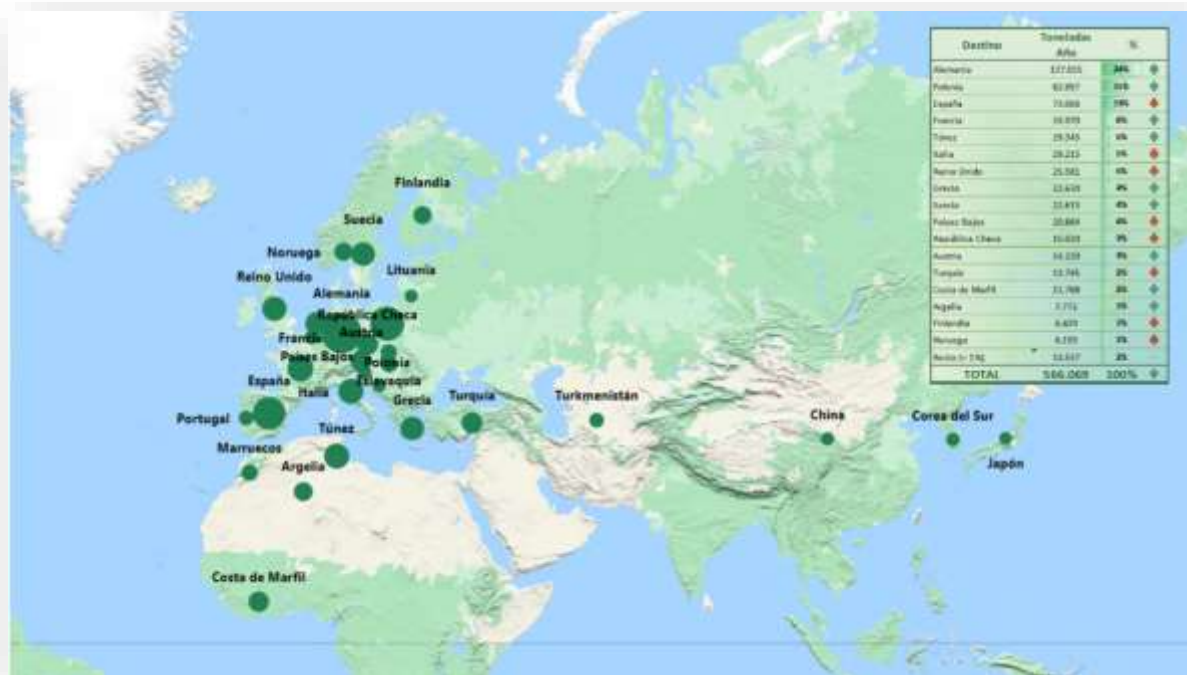
Un elemento característico del proceso productivo de la Biofábrica de Ence en Navia es que la instalación ha alcanzado la autosuficiencia energética y presenta un carácter excedentario en la producción de energía eléctrica. La producción global de energía se basa en la valorización de los productos residuales del propio proceso industrial, mediante una caldera de recuperación de biomasa líquida y una caldera de biomasa sólida, en las que se utilizan, respectivamente, la lignina y las cortezas generadas en la actividad productiva. A partir de estas fuentes se produce el vapor de agua necesario para el funcionamiento de la instalación, así como la energía eléctrica asociada.

Además de su aprovechamiento térmico, el vapor generado se utiliza en una turbina de contrapresión para la producción de energía eléctrica, contribuyendo de forma significativa a la eficiencia energética de la biofábrica y a su modelo de economía circular y valorización integral de recursos.

Las etapas fundamentales que describen el proceso desarrollado en la Biofábrica de Navia son los siguientes:

- La madera se descortezase en seco y se trocea en astillas. La corteza se recupera como biomasa para producir vapor de alta presión en una caldera que permite generar vapor para el proceso y energía eléctrica utilizando recursos renovables.
- Las astillas son impregnadas con los líquidos de cocción (solución acuosa hidróxido sódico y sulfuro sódico) y cocidas a unos 160° C en un tanque llamado digestor, donde se produce la disolución de la lignina y la separación de las fibras de celulosa.
- Después de la cocción, la pasta resultante se tamiza, se lava y preblanquea con oxígeno, retirándose de ella los líquidos residuales que contienen la mayor parte de la lignina disuelta en la cocción de la madera. El resto de la lignina se elimina en el blanqueo mediante reacciones con hidróxido sódico, agua oxigenada y una solución diluida de dióxido de cloro que se prepara en la propia factoría.
- La celulosa obtenida se seca, se empaqueta y se comercializa. La pasta embalada es transportada a su destino mediante barco o camión.
- Los líquidos residuales de la cocción (licor negro) son recuperados, se evapora parte del agua y son utilizados como combustible en una caldera de recuperación. Con este combustible renovable (biomasa líquida) se produce vapor de alta presión y energía eléctrica.
- El producto químico residual de cocción, produce un fundido en la caldera de recuperación durante la combustión de dicho residual (licor negro), este también se recupera como materia prima para la regeneración en el proceso de caustificación de los productos utilizados nuevamente en la cocción (elaboración del licor blanco de cocción), cerrándose de este modo el circuito de los productos químicos, alcalinos, empleados en el proceso.

Ence orienta sus ventas hacia los mercados europeos más exigentes en términos de calidad y desempeño ambiental, como Alemania y los países escandinavos. Este posicionamiento se ha consolidado gracias a la elevada calidad de su pasta, elaborada principalmente a partir de eucalipto procedente de la Península Ibérica. A ello se suman las certificaciones ambientales, que garantizan el cumplimiento de estrictos estándares medioambientales, un servicio al cliente sobresaliente y una sólida capacidad logística.



La cercanía geográfica de Ence a sus clientes le proporciona una
Ventaja Competitiva en términos de:

Entregas y servicio al cliente

Ence puede servir los productos en muy cortos plazos en comparación con competidores transatlánticos mejorando el servicio al cliente.

Cerámica y logística "just in time"

Hacen posible que Ence mantenga una cartera de clientes muy amplia y diversificada.

Reducción de riesgo de dependencia

La cercanía geográfica producción-cliente incrementa la capilaridad y reduce el riesgo de dependencia en un reducido número de clientes.

Reducción de riesgo suministro clientes

La proximidad de Ente a sus clientes permite reducir a estos los riesgos relacionados con su cadena de suministro.

03. Marco estratégico



3. Marco estratégico

En 2025, Ence continuó desarrollando su marco estratégico para el periodo 2024- 2028, que establecía la hoja de ruta para el desarrollo de sus actividades en los próximos años. Este marco se articula en torno a tres ejes fundamentales: crecimiento, diversificación y mejora de la eficiencia de sus dos negocios, todo ello bajo los vectores de la bioeconomía circular y la descarbonización.

Para su definición y despliegue, Ence incorpora tanto las tendencias de mercado y tecnológicas como las expectativas de sus grupos de interés, integradas en el proceso anual de reflexión estratégica y en la actualización de las matrices DAFO que orientan las directrices y objetivos de cada ejercicio. Entre los grupos considerados se incluyen entidades financieras (financiadores, analistas, etc.), instituciones públicas en todos sus niveles (europeas, nacionales, autonómicas, locales, etc.), comunidades locales en las áreas de operación de la compañía, clientes, proveedores, accionistas e inversores y empleados. Asimismo, se analizan los cambios y tendencias vinculados al capital natural, con especial atención a los efectos del cambio climático sobre los sectores forestal y agrícola, y la disponibilidad de recursos críticos como el agua.

Marco Estratégico - Negocio de Celulosa

La estrategia de Ence en el negocio de Celulosa pasa por aumentar su competitividad en costes y diversificar su producción hacia celulosas y productos con mayor margen, aprovechando sus ventajas competitivas en el mercado europeo.

En 2025, las ventas de celulosas especiales de la gama de productos Ence Advanced han representado el 30% de las ventas (+7 puntos porcentuales más que en 2024). Se trata de celulosas con mejores propiedades técnicas y con menor huella ambiental, capaces de sustituir a la celulosa de fibra larga, que tiene un precio más alto, lo que repercute en un mayor margen de estos productos con respecto a la celulosa estándar.

Además, en el cuarto trimestre del año Ence ha iniciado la producción su primera línea de fluff con capacidad para 125 mil toneladas. De esta forma se convierte en el único productor de celulosa fluff con fibra de eucalipto en Europa, compitiendo en el mercado local con productores de fibra larga. Actualmente la compañía está trabajando en 8 procesos de homologación. Además de ser más competitiva en costes, esta celulosa ofrece a los clientes una alternativa de fabricación europea con menor huella de carbono.

Las celulosas especiales (Ence Advanced y fluff) están llamados a representar más del 62% de las ventas del grupo en 2028 con un margen incremental frente al de la celulosa BHKP estándar de 36€/tn

Por otro lado, Ence ha desarrollado una gama de envases renovables a base de celulosa moldeada y capaces de sustituir envases de plástico en el sector de la alimentación, tales como bandejas para productos frescos y preparados. La compañía tiene previsto iniciar la producción en la segunda mitad de 2027, con una inversión esperada en máquinas termoformadoras de 12 Mn€. Este proyecto tiene una rentabilidad esperada (ROCE) superior al 15%.

En materia de eficiencia, la compañía está finalizando la ingeniería y tramitación del proyecto Pontevedra Avanza, con el objetivo de reducir el coste de producción de esta biofábrica en 50 euros por tonelada (20 €/t en el Grupo), mejorar su flexibilidad para aprovechar distintos tipos de eucalipto y continuar trasladando su producción hacia la gama de celulosas Ence Advanced. La inversión presupuestada en este proyecto asciende a 120 Mn€, con una rentabilidad esperada (ROCE) superior al 12%. El proyecto se ejecutaría de manera progresiva durante las paradas de mantenimiento anuales.

Además, la compañía está ultimando la ingeniería para el proyecto de descarbonización de su biofábrica de Navia mediante el acondicionamiento del parque de maderas y la sustitución del gas natural por biomasa en los hornos de cal. Este proyecto permitirá reducir en un 60% las emisiones de alcance 1 de la biofábrica y mejorar su coste de producción en 13 euros por tonelada (8 €/t en el Grupo).

Por último, la compañía continúa avanzando en la ingeniería y tramitación de un proyecto innovador, situado en la localidad coruñesa de As Pontes, para la producción de 100.000 toneladas de celulosa reciclada y blanqueada a base de fibras recuperadas, sin incrementar el consumo de madera. En agosto de 2025, el proyecto obtuvo la Autorización Ambiental Integrada ("AAI"). La obtención de la AAI no solo valida el compromiso ambiental del proyecto, sino que también permite avanzar con paso firme hacia la ejecución de una iniciativa estratégica para la reindustrialización sostenible de la comarca. Este proyecto no sólo constituye un ejemplo de economía circular, sino que también supone un paradigma de transición justa, ya que se implantará en terrenos industriales utilizados hasta ahora como parque de almacenamiento de carbón para una central térmica en proceso de desmantelamiento. El proyecto viene así a ofrecer oportunidades de empleo de calidad en el sector renovable en un entorno de tradición industrial, hasta ahora vinculado al uso de combustibles fósiles.

En el ámbito de la gestión forestal, Ence continúa avanzando en la puesta en valor de su Capital Natural a través de la identificación, gestión y promoción de los servicios ecosistémicos que ofrecen los activos forestales de la compañía. El año 2022 se puso en marcha un proyecto para establecer una red de sumideros forestales que contribuyeran a la mitigación del cambio climático, dando la posibilidad de compensar emisiones a otras organizaciones con la adquisición de créditos de carbono generados en los montes de Ence. Esta nueva línea de generación de valor para Ence se han superado las 50.000 tCO₂ inscritas en la Oficina Española del Cambio Climático para su comercialización.



Gestión de la sostenibilidad

Ence cuenta con una Comisión específica de Sostenibilidad en el Consejo de Administración. Esta Comisión de Sostenibilidad está presidida por una consejera independiente con una amplia experiencia en la gestión de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG) en empresas industriales internacionales. La función principal de esta Comisión es fijar y dar seguimiento a la estrategia de sostenibilidad, supervisar las relaciones con los grupos de interés de la compañía y supervisar la información que Ence proporciona al mercado en relación con los aspectos ASG. La Comisión se reúne al menos una vez cada trimestre y, en 2025, ha celebrado un total de 5 reuniones. Este enfoque demuestra el compromiso activo de Ence en la gestión efectiva y transparente de los aspectos relacionados con la sostenibilidad en su modelo de gobierno corporativo.

Los principales asuntos tratados en 2025 han sido:

- Aprobación de los objetivos de sostenibilidad 2026.
- Actualización de novedades regulatorias en materia de sostenibilidad: Reglamento Europeo contra la deforestación (EUDR), Directiva Europea de Energías Renovables (RED III) y transposición CSRD.
- Revisión de la actualización del análisis de doble materialidad.
- Seguimiento de la ejecución del Plan de Biodiversidad.
- Seguimiento trimestral de los objetivos de sostenibilidad con foco principal en las áreas de seguridad y salud.
- Seguimiento de las acciones sociales y patrocinios de la compañía.
- Identificación y revisión de los riesgos derivados del cambio climático y riesgos ASG.
- Revisión del resultado de auditorías de gestión forestal sostenible (FSC® y PEFC).
- Actualización del análisis de riesgos climáticos y riesgos ASG.

La sostenibilidad forma parte del núcleo estratégico de Ence y está integrada en los principales órganos de gobierno de la compañía. Tanto el Comité de Dirección como el Consejo de Administración, especialmente a través de la Comisión de Sostenibilidad, realizan un seguimiento continuo de los indicadores definidos en el Plan Director de Sostenibilidad de Ence, así como de los proyectos clave impulsados en esta materia. Por otro lado, los riesgos ASG incorporados en el mapa de riesgos corporativo, son objeto de revisión por parte de la Comisión de Auditoría. Además, la Comisión de Auditoría del Consejo es responsable de supervisar y evaluar el proceso de elaboración y la integridad de la información no financiera, así como de la eficacia del sistema de control interno y gestión de riesgos no financieros y de la relación con los auditores.

En 2018, el Consejo de Administración aprobó la Política de Sostenibilidad cuyo objetivo es marcar las pautas de actuación de Ence para contribuir a mejorar el bienestar de las personas, asegurar la sostenibilidad ambiental de sus operaciones, impulsar el desarrollo económico y social de las comunidades en las que está presente y crear valor sostenible en el tiempo para sus grupos de interés. Esta Política, aplicable a todo el Grupo Ence, incluye los siguientes principios de actuación:

- Compromiso y respeto a la legalidad y a los principios éticos de Ence
- Compromiso con los Derechos Humanos
- Compromiso con las personas
- Compromiso con los clientes externos e internos
- Compromiso con las instituciones
- Compromiso con el entorno
- Compromiso con la mejora continua
- Compromiso con los resultados
- Compromiso con Ence

La Política de Sostenibilidad también describe los compromisos y los canales de comunicación con los grupos de interés. Por otro lado, para garantizar un sistema de seguimiento de resultados, también establece al Consejo de Administración como el máximo responsable en materia de supervisión del cumplimiento de la política quien, a través de su Comisión de Sostenibilidad, efectúa el seguimiento de sus principios y compromisos.

Además de esta Política marco, Ence dispone de Políticas específicas en distintos ámbitos de sostenibilidad, todas ellas disponibles en la web. El detalle de cada política se incluye en los capítulos concretos de cada asunto material que aborda:

Políticas específicas en materia de sostenibilidad

- Política de seguridad y salud ([web](#))
- Política de compras ([web](#))
- Política de diversidad e igualdad de oportunidades ([web](#))
- Política de Diligencia debida en materia de sostenibilidad ([web](#))
- Política de Medioambiente ([web](#))
- Política de Biodiversidad ([web](#))
- Política de Cambio Climático ([web](#))
- Política de Relación con Grupos de Interés e Impacto Social Positivo ([web](#))

Plan director y objetivos anuales

Plan Director Sostenibilidad 2024-2028

El Plan Director de Sostenibilidad 2024-2028 (PDS), consta de cuatro pilares estratégicos y un eje transversal:

			
Operación Segura y ecoeficiente	Bioproductos y servicios ecosistémicos	Cadena de suministro responsable	Impacto social positivo
Este pilar estratégico incluye líneas que persiguen la excelencia operacional de las actividades industriales y forestales en términos ambientales y de seguridad.	Este pilar estratégico incluye líneas cuyo objetivo es diversificar e impulsar la cartera de productos y servicios de valor añadido de Ence .	Este pilar estratégico incluye líneas que buscan mejorar la gestión de los principales aspectos ASG en toda la cadena de suministro .	Este pilar estratégico agrupa aquellas líneas dirigidas a imprimir una huella social positiva tanto internamente (personal de Ence) como en las comunidades locales donde operamos.
 Gobierno del Sistema Este eje transversal incluye la gobernanza del sistema y el refuerzo de la función de ética y cumplimiento			

Reconocimientos y posicionamiento en índices y rating ESG

Ence continúa siendo la compañía líder en sostenibilidad. El destacado desempeño de Ence en materia ambiental, social y de gobierno corporativo (ASG) ha sido reconocido por prestigiosas agencias e índices ASG. Así, en 2025 la agencia de calificación especializada en criterios de ESG Ethifinance ha otorgado a Ence la calificación de “Excelente” en su *Solicited Sustainability Rating*. Esta calificación ESG evalúa el desempeño de la compañía en cuatro pilares: gobernanza, medioambiente, social – personal propio, y social – grupos de interés externos.



Además, Ence también pertenece al prestigioso índice FTSE4Good Index Series, diseñado para medir el rendimiento de las empresas que demuestran sólidas prácticas en criterios ESG, en el que la compañía participa desde el año 2021.

Asimismo, Ence también ha recibido la evaluación *ESG Rating* de MSCI (*), otra de las principales agencias de calificación ASG a nivel internacional. En la última calificación recibida en 2025 Ence se sitúa en el nivel “A”.



Por otro lado, durante 2025, Ence siguió siendo miembro activo del Pacto Mundial (*Global Compact*).



Ence ha recibido la evaluación de EcoVadis con la revalidación de la Medalla Platino, el máximo reconocimiento que otorga esta agencia internacional de calificación en sostenibilidad empresarial. Con este resultado, la compañía se mantiene por tercera evaluación consecutiva en el percentil 99 situándose a la cabeza del sector. Además de renovar la máxima distinción, Ence ha logrado mejorar su puntuación global, alcanzando los 90 puntos sobre 100, frente a los 86 puntos obtenidos en la evaluación anterior. Este avance refuerza la solidez y consistencia del modelo de gestión sostenible de la compañía. El área mejor valorada ha sido nuevamente medio ambiente, donde Ence ha obtenido una

puntuación de 98 sobre 100, reflejo del compromiso estructural de la compañía con la descarbonización, la gestión responsable de los recursos naturales y la mejora continua de su desempeño ambiental.

Ence se confirma por sexta vez consecutiva como un gran lugar para trabajar, según la consultora internacional Great Place To Work® (GPTW). A esta distinción se suma la revalidación de la certificación otorgada por Top Employers Institute, que la sitúa como una de las mejores marcas empleadoras del país por segundo año consecutivo. Los resultados conseguidos ponen en valor el trabajo que Ence viene realizando, guiada por un plan estratégico específico centrado en las personas y por unos valores corporativos que definen su cultura empresarial.



**Disclaimer statement: The use by Ence Energía Y Celulosa, S.A. of any MSCI esg research llc or its affiliates ("MSCI") data, and the use of MSCI logos, trademarks, service marks or index names herein, do not constitute a sponsorship, endorsement, recommendation, or promotion of ence energía y celulosa by MSCI. MSCI services and data are the property of MSCI or its information providers, and are provided 'as-is' and without warranty. MSCI names and logos are trademarks or service marks of MSCI.*



04. Gestión Ambiental



4. Gestión Ambiental

Política y principios de actuación en medio ambiente

La protección del medio ambiente y el respeto al entorno es uno de los principios de actuación recogidos en el Código de Conducta y en la Política de Sostenibilidad de Ence y forma parte de los valores de la compañía.

Modelo de gestión ambiental

El modelo de gestión de riesgos ambientales y de gestión ambiental en general de Ence se basa en ir más allá del cumplimiento de la normativa vigente, aplicando los principios de prevención y precaución y siguiendo el criterio de mejora continua. En su gestión ambiental, Ence viene aplicando desde hace más de 15 años el modelo TQM (Total Quality Management) que no sólo incorpora los aspectos de protección del medio ambiente y prevención de la contaminación, sino que integra también los aspectos de calidad, seguridad y salud. En este sentido, la Biofábrica de Navia fue galardonada en 2025 con el Premio “Quality Innovation Award” en su fase internacional, por su aplicación de las herramientas de mejora continua para la mejora ambiental y alcanzar la licencia social para operar, ya había sido galardonada con este premio en la fase nacional durante el año 2024.

En el marco de este modelo, anualmente se establecen una serie de Objetivos de Mejora Fundamental (OMF) orientados a asegurar la adecuada gestión y mitigación de riesgos derivados de los siguientes vectores ambientales

- Reducción del impacto en la calidad del aire (emisiones)
- Reducción del impacto oloroso
- Reducción de la generación de residuos
- Reducción del impacto en la calidad del agua (efluentes)
- Reducción del consumo de agua
- Mejora de la eficiencia energética
- Reducción del impacto acústico de las operaciones
- Reducción del consumo de materias primas
- Mejora de la gobernanza de los sistemas de gestión



Herramientas de prevención de riesgos ambientales

Ence complementa su modelo TQM y los OMF con herramientas específicas orientadas a la prevención proactiva de riesgos ambientales en sus operaciones:

- Gestión de Trabajos con Especial Riesgo por motivo Ambiental (**TERA**): el objetivo es anticipar y planificar aquellas intervenciones que puedan implicar riesgos ambientales no contemplados en protocolos internos. Estos trabajos requieren una evaluación previa por parte del equipo de medio ambiente y aprobación de la cadena de mando, garantizando que se aplican medidas preventivas antes de su ejecución, y que se comunican de forma eficiente a las partes implicadas.
- Gestión de riesgos mediante Observaciones Preventivas de Medioambiente (**OPM**): el objetivo es identificar y corregir prácticas o condiciones que se desvían de los principios ambientales de la compañía, mediante la supervisión continuada en campo por parte de la cadena de mando. Este enfoque fomenta la mejora continua y la implicación activa del personal en el desempeño ambiental.

Ambas iniciativas buscan consolidar una cultura organizacional basada en la responsabilidad ambiental y la anticipación de riesgos. Representan una aplicación práctica del principio de precaución, al priorizar la evaluación rigurosa de posibles riesgos antes de actuar, especialmente en situaciones nuevas o con información limitada. Ence establece como criterio fundamental que ninguna intervención se apruebe sin asegurar previamente que las medidas de prevención y contención son suficientes para minimizar cualquier riesgo ambiental.

Otro de los pilares del modelo de gestión ambiental de Ence y herramienta para gestionar los riesgos ambientales en general y la prevención de la contaminación en particular es la aplicación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), tal y como se definen en la Directiva 2010/75/UE de emisiones industriales (prevención y control integrados de la contaminación). En el desempeño de su actividad, Ence adapta sus procesos a las MTD conforme a los documentos BREF de la industria de pasta y papel (Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry 2014), así como a las MTD establecidas para las grandes instalaciones de combustión (GIC) en 2017.

Dentro de su proceso de adaptación a las MTD, Ence ha puesto foco en la implantación de diferentes tipos de sistemas para reducir el impacto de las emisiones según las necesidades de cada planta. Así, en ambas biofábricas, con el objetivo de reducir las emisiones de partículas, se ha mejorado el sistema de electrofiltros de la caldera de biomasa.

Certificaciones ambientales

Ence ha establecido un **Sistema Integrado de Gestión** para asegurar el alineamiento de todas las actividades de la compañía con su Política de Gestión. La implementación de este sistema sigue las siguientes normas internacionales:

- ✓ UNE-EN-ISO 9001, de gestión de la calidad
- ✓ UNE-EN-ISO 14001, de gestión medioambiental
- ✓ UNE-EN-ISO 45001, de gestión de la seguridad y la salud en el trabajo
- ✓ UNE-EN-ISO 50001 de gestión de la energía
- ✓ UNE-EN-ISO-22001 de gestión de seguridad alimentaria

Este sistema está certificado por organismos acreditados que llevan a cabo anualmente las auditorías correspondientes. Además de estas certificaciones, Ence cuenta con las siguientes certificaciones que reconocen el buen hacer y la excelencia de sus operaciones en el desempeño ambiental:

La biofábrica de Navia están adherida al Reglamento 1221/2009 de la Unión Europea de **Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS)**, siendo en todos los casos, la organización más longeva dentro de su Comunidad Autónoma, adheridas a estos ecosistemas.



Asimismo, el firme compromiso de Ence con la preservación del medio ambiente ha llevado a que su celulosa cuente con la aprobación de la etiqueta **Nordic Swan Ecolabel** desde 2014. Esta ecoetiqueta garantiza el cumplimiento de exigentes requisitos en áreas como la mitigación del cambio climático, eficiencia energética y uso responsable de recursos, incluyendo agua, productos químicos y materias primas.

Por otro lado, la celulosa fabricada en las biofábrica de Navia ha obtenido la validación como materia prima conforme a la Decisión (UE) 2019/70 de la Unión Europea, la cual establece los criterios para la concesión de la Etiqueta Ecológica de la UE (**EU Ecolabel**) aplicable al papel gráfico, papel tisú y productos de papel tisú. Este reconocimiento respalda el compromiso de Ence con los estándares ambientales en la producción de celulosa, consolidando su posición de liderazgo en el respeto por el medio ambiente.



En el ámbito de la **economía circular**, en 2025 la biofábrica de Navia ha mantenido unas elevadas tasas de valorización y reciclaje, por encima del **97% del total de residuos**. Esto ha permitido mantener la certificación Residuo Cero de AENOR.

Desde 2021, Ence ha implementado un sistema de gestión para validar la sostenibilidad de la biomasa de acuerdo con el **esquema alemán SURE**. Esta certificación se ha establecido para garantizar la conformidad con los requisitos de la Directiva de Energías Renovables (UE) 2018/2001, que establece rigurosos criterios de sostenibilidad que debe cumplir la biomasa utilizada en la generación de energía.



Política Medioambiental

Ence dispone de una [Política Corporativa de Medioambiente](#) aprobada por el Consejo de Administración, que formaliza y desarrolla el compromiso de la compañía con la protección del medio ambiente en sus operaciones. Entre otros, la política establece como principios básicos la protección del medioambiente y la reducción del impacto ambiental de Ence en sus operaciones directas y a lo largo de su cadena de valor. Para ello, la política determina que la compañía se ocupará de analizar y conocer la naturaleza y magnitud de los potenciales impactos ambientales de sus actividades, productos y servicios y aplicará el principio de jerarquía de mitigación (evitar, minimizar, restaurar y, en última instancia, compensar los impactos).

Esta política establece los principios de actuación entre los que se incluyen la prevención de impactos ambientales, la evaluación previa de riesgos en proyectos, la planificación de operaciones con posible impacto, la preparación ante incidentes, la supervisión continua del desempeño ambiental, la elección de tecnologías que minimicen el impacto y la gestión responsable de sustancias peligrosas conforme al reglamento REACH. La política está a disposición de todos los grupos de interés en la web de la compañía.

Documentación del Sistema

Que consta fundamentalmente de:

- **Manual de Gestión.** Documento básico del Sistema de Gestión Ambiental, confeccionado siguiendo la estructura propuesta en la Norma UNE-EN ISO-14001.
- **Procedimientos.** Son los documentos que complementan al Manual de Gestión. Identifican las actividades, las funciones y las responsabilidades de los Departamentos, Áreas o Secciones.
- **Normas de Operación.** Son documentos que sirven de complemento a los procedimientos. Describen en detalle los procesos y aspectos de gestión para asegurar su eficiencia.
- **Procedimientos Operativos Estándar.** Son documentos donde se describe pormenorizadamente la mejor forma conocida de realizar tareas de operación atendiendo a criterios de mejora continua y eficiencia.
- **Planes y Sinópticos de Control.** Son documentos que establecen los rangos de operación de las variables de control de los procesos operativos y las pautas de operación para asegurar el buen control operacional.

En los últimos años, se ha realizado una actualización importante de los estándares operativos y la definición de otros nuevos, mediante la implantación de las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), recopilada en el sector de la Pasta y Papel, alcanzado con iniciativas de intercambio de experiencias con empresas del sector y la colaboración con tecnólogos especialistas a nivel mundial.

Auditorías Ambientales

Herramienta para verificar la efectividad y el grado de cumplimiento de las exigencias recogidas en la documentación del Sistema de Gestión Ambiental implantado.

Revisión del Sistema

Realizado anualmente por la Dirección, es el método utilizado para evaluar el desarrollo y eficacia del Sistema de Gestión Ambiental implantado y poder así concretar nuevos objetivos y metas encaminadas a la mejora continua ambiental.





Política de Gestión del Grupo Ence Rev.: 5 (01/09/2023)

Ence es un grupo empresarial dedicado a la producción eficiente de energía y celulosa, especializado en la gestión de activos ambientales, con una fuerte y permanente presencia en el medio rural e Implantación Industrial.

Ence desarrolla su actividad forestal, industrial y energética según los principios y criterios de sostenibilidad, siendo prioritaria la adecuada gestión de sus recursos y el consumo responsable de madera, agua y energía, para lograr la plena satisfacción de los compromisos con accionistas, trabajadores, clientes, el entorno y otros grupos de interés.

Ence adopta una gestión por procesos, integrando, en todos sus niveles, la prevención de riesgos y la protección de las personas y del medio ambiente, la eficiencia y calidad de la producción, la mejora del desempeño energético, la gestión de la inocuidad alimentaria y los principios de gestión y certificación forestal sostenible, incluida la cadena de custodia de la madera.

En consecuencia, la Dirección de Ence dotará a la organización de los recursos y principios necesarios para el cumplimiento de los siguientes compromisos, encaminados al logro de la excelencia empresarial.

1. COMPROMISO VISIBLE DE LA DIRECCIÓN, MANDOS Y TRABAJADORES

Las personas que trabajamos en Ence tenemos la responsabilidad de mostrar de forma visible nuestro compromiso con esta Política y con cuantos documentos la desarrollen o complementen, y lograr, con el impulso y el ejemplo de la Dirección, Técnicos y Mandos, su implantación efectiva.

De modo prioritario, para lograr una eficaz prevención de los riesgos que afecten a la seguridad y salud de las personas, todos los trabajadores mantendremos una actitud de tolerancia cero frente a incumplimientos, con el objetivo de alcanzar Cero accidentes.

2. FORMACIÓN Y PARTICIPACIÓN DE LAS PERSONAS

Promoveremos activamente la sensibilización y la formación continuada de cada persona, con el fin de facilitarles los conocimientos, procedimientos y medios necesarios para el adecuado desempeño de su actividad, y lograr así un trabajo eficiente, de calidad, realizado con seguridad, con respeto al medio ambiente, fomentaremos una cultura de seguridad e inocuidad alimentaria.

Fomentaremos la participación activa de las personas para que sus habilidades, conocimiento y experiencia sean transmitidas, con el soporte y colaboración de Técnicos y Mandos, en beneficio de toda la organización.

3. COMUNICACIÓN CON GRUPOS DE INTERÉS

Mantendremos una actitud de transparencia y comunicación fluida con accionistas, trabajadores, comunidades locales, administraciones públicas, clientes, proveedores, contratistas y otros grupos de interés, estableciendo vías que permitan conocer y comprender sus necesidades y expectativas, poniendo a su disposición información relevante y pertinente sobre nuestro desempeño económico, social, ambiental y energético.

4. SOSTENIBILIDAD, CUMPLIMIENTO DE NORMATIVA Y OTROS REQUISITOS

La sostenibilidad en nuestras actuaciones es un principio básico e irrenunciable, enfocado al mantenimiento de los recursos a largo plazo y de la biodiversidad, la multifuncionalidad en nuestra actuación territorial y la perdurabilidad de los activos ambientales, económicos y sociales que gestionamos, procurando mejorarlos.

Ence y, por tanto, cada una de las personas que formamos parte de la organización, se compromete a establecer y respetar estrictamente las pautas necesarias para el cumplimiento de la normativa, legislación aplicable y otros requisitos que la organización suscriba, verificando dicho cumplimiento mediante inspecciones y auditorías.

5. PREVENCIÓN DE RIESGOS, PLANIFICACIÓN Y MEJORA CONTINUA

Mediante la adecuada identificación, evaluación y planificación de todos los aspectos de gestión, alcanzaremos una eficaz prevención de los riesgos, accidentes e impactos que afecten a las personas, los bienes y el medio ambiente (incluido el control de accidentes graves). Implementaremos y mantendremos un Sistema de Gestión de Inocuidad Alimentaria basado en la ISO 22000 y en los principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control. Ampliaremos el alcance de los procedimientos para la gestión de incidentes relacionados con la inocuidad alimentaria, incluyendo la identificación, notificación, investigación y acción correctiva de cualquier desviación o contaminación.

Se garantizará así un alto nivel de seguridad, y se contribuirá al logro de los objetivos de mejora que Ence fija, revisa y evalúa periódicamente, de acuerdo a los compromisos de esta Política.

Nos comprometemos a la innovación y mejora continua de la eficiencia y calidad de procesos y productos, del comportamiento ambiental y energético de la organización, y de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, y para nuestros clientes favoreciendo hábitos y comportamientos personales seguros.

6. COOPERACIÓN CON NUESTROS CLIENTES, PROVEEDORES Y CONTRATISTAS

Realizaremos nuestros productos cumpliendo las especificaciones exigidas por los clientes. Asimismo, en el ámbito de nuestras actividades, promoveremos que nuestros proveedores y contratistas asuman los criterios y requisitos de gestión que, coherentes con esta Política, Ence definirá en cada caso.

Cooperaremos con los clientes, los proveedores y los contratistas, estableciendo relaciones eficaces que aporten valor mutuo, favoreciendo la coordinación empresarial y contribuyendo a mejorar la gestión global de nuestras actividades.

Ignacio de Colmenares Brunel
Presidente y Consejero Delegado

Certificaciones







05. Desempeño Ambiental



5. Desempeño Ambiental

Prevención de la contaminación aplicando las Mejores técnicas disponibles

Uno de los principios fundamentales de actuación de Ence en materia medioambiental es el compromiso con el cumplimiento riguroso de la normativa vigente, que establece los requisitos aplicables a todas las actividades relacionadas con la producción de celulosa y la generación de energía renovable a partir de biomasa. En este marco, la compañía garantiza la adaptación de sus instalaciones a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD), de acuerdo con lo establecido en los Documentos de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles (BREF) del sector de la industria de pasta y papel (Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry, 2014), así como con las MTD aplicables a las grandes instalaciones de combustión conforme a la Directiva 2010/75/UE sobre las Emisiones Industriales, y sus conclusiones publicadas en 2017.

Este enfoque permite a Ence prevenir y minimizar la contaminación, mejorar de forma continua su desempeño ambiental y asegurar la adopción de los estándares más exigentes del sector.

La Biofábrica de Navia asume como compromiso dentro de su política ambiental el cumplimiento de los requisitos legales y se refleja como un principio básico de comportamiento dentro de su Política Ambiental.

Con el fin de mantener permanentemente actualizada la información relativa a los requisitos legales aplicables, Ence en Navia dispone de una metodología específica para la identificación, actualización y mantenimiento de un registro de requisitos legales ambientales que resultan de aplicación y cumplimiento obligatorio para la instalación, así como de otros compromisos ambientales suscritos de forma voluntaria.

Esta sistemática permite asegurar el cumplimiento normativo, anticipar cambios regulatorios y reforzar una gestión ambiental alineada con los principios de mejora continua y excelencia operativa.

Las principales autorizaciones de que dispone Ence Navia, y que sirven para dar cumplimiento a los requisitos legales aplicables, son las siguientes:

	Resolución inicial	Actualización
Concesión Licencia de actividad	15/07/1971	23/08/2012
Permiso de captación de agua del Río Navia	05/05/1972	
Autorización Ambiental Integrada	10/12/2008	26/10/2011
		18/05/2015
		03/05/2019
		23/07/2023
		2/06/2024
		25/09/2024
		15/05/2025
		12/09/2025
Concesión de ocupación del DPMT y utilización del emisario submarino	27/09/2006	
Autorización de emisión de GEI 2013-2020	18/10/2012	30/10/2014
		09/03/2020

	Resolución inicial	Actualización
Autorización de emisión de GEI 2021-2030	18/12/2020	25/03/2026

A efectos ambientales, los requisitos específicos de la Biofábrica de Navia, están recopilados en la Autorización Ambiental Integrada (AAI-039/13, AAI-039/MS1-18, AAI-039/M1-18 y AAI-039/M3-23, AAI -039/M4-23, AAI-039/M1-24 y AAI 039/M1-25) y la Autorización de emisión de GEI. En ella se establecen los requisitos legales de aplicación en los aspectos de:

- Emisiones a la atmósfera
- Vertido de efluente
- Producción de residuos
- Impacto acústico
- Control de suelos y aguas subterráneas
- Prevención y control de legionella
- Vigilancia ambiental

El Plan de Control Ambiental definido para el control de los aspectos ambientales significativos, garantiza el seguimiento permanente del grado de cumplimiento de los requisitos legales aplicables y la rápida puesta en marcha de las acciones pertinentes para solventar cualquier anomalía.



06.

Aspectos Ambientales



6. Aspectos Ambientales

En la Biofábrica de Ence Navia se lleva a cabo la identificación sistemática de los aspectos ambientales y de los impactos ambientales asociados, tanto directos como indirectos, derivados de sus actividades, procesos, productos y servicios. Este análisis incluye asimismo los nuevos proyectos y modificaciones que puedan producirse en la instalación.

La identificación se realiza desde una perspectiva de ciclo de vida, lo que permite evaluar cómo la actividad de Ence Energía y Celulosa interactúa con el medio ambiente a lo largo de todas sus etapas, identificando los impactos asociados a las diferentes instalaciones y procesos. Este enfoque facilita una gestión ambiental preventiva, priorizando los aspectos más significativos y orientando la toma de decisiones hacia la reducción de impactos y la mejora continua del desempeño ambiental.

Una vez identificado un aspecto ambiental, se recaba la información necesaria para proceder a su evaluación. Para ello, la Dirección ha establecido una metodología de evaluación basada en criterios de significación, que permite determinar la relevancia de cada aspecto ambiental identificado.

Entre los criterios considerados se incluyen, entre otros:

- el cumplimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables a la organización,
- el coste económico y ambiental asociado,
- la magnitud y cuantificación del impacto generado,
- la existencia de reclamaciones o preocupaciones de partes interesadas,
- la sensibilidad del medio receptor, y
- la percepción externa del impacto ambiental.

A cada uno de estos criterios se le asigna una puntuación, de acuerdo con lo establecido en el procedimiento de evaluación. Cuando la suma de las puntuaciones obtenidas supera el umbral definido, el aspecto ambiental es considerado Significativo y se registra como tal en el Registro de Aspectos Ambientales, constituyendo la base para el establecimiento de objetivos, controles operacionales y acciones de mejora.

Los Aspectos Ambientales Significativos forman parte de la documentación analizada en la Revisión por la Dirección y se consideran un elemento clave para la identificación y evaluación de los riesgos y oportunidades asociados. Asimismo, constituyen la base para el establecimiento de los Objetivos y Metas Ambientales, asegurando que estos estén alineados con los impactos ambientales más relevantes y con los compromisos de mejora continua de la organización.

Producción

Dado que algunos índices de comportamiento ambiental se expresan como unidad de emisión por unidad de producción, a continuación están reflejadas las producciones anuales desde el año 2022, expresadas en toneladas.



Identificación de Aspectos ambientales

Los aspectos ambientales se clasifican en directos e indirectos. Los aspectos directos están asociados a los productos y actividades desarrolladas por Ence en Navia sobre los cuales ejerce un pleno control de la gestión. Los aspectos indirectos son el resultado de la interacción entre la fábrica de Navia a y terceros, sobre los que pueda influir en un grado razonable.

En el Sistema de Gestión existen procedimientos ambientales específicos para llevar a cabo la identificación y evaluación de los aspectos ambientales directos de procesos y productos, y de los aspectos indirectos, tales como actividades de contratas, transporte y proveedores.

Tras la evaluación, han resultado significativos:

Aspectos ambientales directos	Impacto ambiental
Materiales	Consumo de recursos
Energía	Consumo recursos / Calidad del aire
Consumo de agua	Consumo de recurso natural
Emisiones a la atmósfera	Calidad del aire
Inmisión atmosférica	Calidad del aire
Efluente líquido	Calidad de las aguas del medio receptor
Subproductos y residuos	Elaboración de suelos artificiales, valorización energética
Uso del suelo	Biodiversidad
Olor	Calidad del aire
Ruido	Contaminación acústica
Aspectos ambientales de productos químicos	Consumo de recursos

Aspectos ambientes directos

Los aspectos ambientales directos significativos, así como aquellos que, aun no siendo significativos, se encuentran sujetos a regulación específica, se analizan en este apartado con el objetivo de valorar el comportamiento ambiental de la Biofábrica. Esta evaluación se basa en el análisis de los datos de los parámetros de control obtenidos durante los últimos años.

A continuación, se presentan los principales indicadores de desempeño ambiental de la Biofábrica de Navia, organizados por cada uno de los ámbitos analizados.

Uso eficiente de materias primas

Consumo de Madera y biomasa

En el proceso de producción de pasta de celulosa, Ence utiliza como principal materia prima la madera, mayoritariamente de eucalipto y de fuentes locales. Este material se aprovecha íntegramente, utilizando la celulosa para la producción de pasta y el resto (lignina, corteza) para la generación de energía, haciendo el proceso no sólo autosuficiente sino excedentario en términos energéticos. La electricidad renovable excedentaria se exporta a la red, contribuyendo a descarbonizar el mix eléctrico nacional.

Ence, además de asegurar que los eslabones de su cadena de suministro cumplen con los criterios de sostenibilidad que marca la compañía, otro de los elementos fundamentales en el sistema de supervisión pasa por asegurar la trazabilidad de toda la madera y la biomasa que se consuma en las instalaciones de Ence.

Para asegurar la legalidad y trazabilidad de la madera, Ence tiene implantado un Sistema de Gestión de la trazabilidad de la madera que está certificado por los más estrictos estándares internacionales de cadena de custodia, FSC® (Código de licencia FSC® C081854) y PEFC (Código de licencia PEFC/14-33-00001), que garantizan la trazabilidad de la madera desde su compra en el monte (madera del patrimonio de Ence y compras en pie) o en los centros de recepción (suministradores de madera), hasta su venta a los clientes de celulosa.

En el caso de la biomasa, el Sistema Sure, también certificado por entidad externa independiente, garantiza asimismo la trazabilidad de la biomasa desde su origen (biomasa de patrimonio de Ence o compras en pie) o suministrador.

El control de la trazabilidad de la totalidad de los materiales se realiza a través de la plataforma SAP. Este sistema proporciona toda la información relativa al producto, tal como volúmenes, densidades, tipo de material, fecha y hora de pesada, números de Cadena de Custodia o certificado Sure asociados al proveedor y certificado de Gestión Forestal asociados al monte, etc., permitiendo trazar en todo momento las cantidades suministradas mediante un control de producción exacto. Adicionalmente, para las compras en pie y madera procedente de montes de patrimonio de Ence, el sistema proporciona y restringe las vigencias de los permisos asociados a cada referencia catastral que integra el pedido de compra de un monte, asegurando en todo momento el control y el seguimiento de los productos extraídos de la parcela y, así, la trazabilidad de estos desde el monte hasta su destino al cliente final.

Para el caso de la biomasa usada en la generación de energía renovable, Ence ha desarrollado internamente herramientas que aseguran su trazabilidad al origen. Cada pesada certificada que entra en las plantas de energía lleva asociada información del número de certificado y país de procedencia tal y como el esquema Sure establece. Así, en sus instalaciones, Ence asegura la trazabilidad desde la entrada a la planta hasta la producción de electricidad mediante un **sistema de balance de masas**, certificado de acuerdo con el esquema Sure, acorde con los requerimientos de la Directiva 2018/2001. Cada planta posee su propio balance de masas mensual, con las entradas de biomasa sostenible y la energía renovable según RED II que ha producido.





Consumo de Productos Químicos

En el proceso también se utilizan aditivos (sosa, agentes blanqueantes, etc.) para separar y tratar la celulosa, así como otros reactivos para tratar los efluentes y emisiones, minimizando así su impacto ambiental. El proceso se desarrolla en un ciclo cerrado, por lo que la mayor parte de los aditivos empleados (cal, sosa, sulfato de sodio) se recuperan y se vuelven a incorporar al proceso.

Ence garantiza que todos los productos químicos empleados en sus instalaciones cumplen con los requisitos del Reglamento 1907/2006 sobre el registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH). Además, Ence establece como requisito para sus proveedores que los compuestos suministrados cumplan con las fichas de seguridad pertinentes y estén debidamente etiquetados de acuerdo con la normativa europea vigente.

Además de optimizar el uso de materias primas en los procesos productivos, Ence trabaja en el **ecodiseño** de sus productos, desarrollando nuevos productos de pasta de celulosa que requieren menores consumos de materias primas y químicos. El mejor ejemplo de esta apuesta de Ence por la sostenibilidad es la pasta no blanqueada Naturcell, que no requiere de agentes blanqueantes, con lo que se elimina el consumo de gran parte de los químicos del proceso. También cabe destacar la pasta Powercell, un producto capaz de sustituir fibra larga en varias aplicaciones que requiere un menor consumo de madera por tonelada de pasta producida, así como un menor consumo de químicos en su etapa de blanqueo.

Como medida para reducir el impacto ambiental de su proceso de producción de celulosa, Ence apuesta por un blanqueo libre de cloro en sus biofábricas, empleando en Navia el proceso ECF (Elemental Chlorine Free), en el que se sustituye el cloro elemental por dióxido de cloro para prevenir la contaminación por dioxinas.

Consumo de productos químicos				
Material	2022	2023	2024	2025
Sosa (t)	14.720,2	14.947,3	13.488,6	12.178,5
Sosa (t/tAD)	0,026	0,024	0,023	0,022
Ácido sulfúrico (t)	16.237,0	17.290,5	17.987,4	15.810,3
Ácido sulfúrico (t/tAD)	0,028	0,028	0,031	0,028
Agua oxigenada (t)	4.032,7	4.496,4	4.508,4	4.202,0
Agua oxigenada (t/tAD)	0,007	0,007	0,008	0,008
Clorato (t)	11.799,8	13.058,3	13.585,7	11.788,1
Clorato (t/tAD)	0,020	0,021	0,024	0,021
Carbonato cálcico (t)	126,5	357,0	1.796,9	1.779,6
Carbonato cálcico (t/tAD)	0,0002	0,0006	0,0031	0,0032
Oxígeno (t)	14.096,4	14.673,0	13.729,8	12.576,2
Oxígeno (t/tAD)	0,024	0,024	0,024	0,023

Uso de energía y eficiencia energética

La eficiencia energética es otra de las prioridades en la gestión ambiental de Ence, por lo que la compañía establece medidas para mejorarla que se orientan a la reducción del consumo de combustibles y al autoabastecimiento de electricidad.

Uso de combustibles

La mayoría de los combustibles que utiliza Ence son de origen renovable, fundamentalmente biomasa. En la Biofábrica de Navia, los principales combustibles utilizados en el proceso proceden de la propia madera (cortezas y lignina), aunque también se utilizan fuel y gas natural en los hornos de cal y fuel como combustibles auxiliares en las calderas. Ence ha diseñado un plan de descarbonización dentro del que alguna de las principales iniciativas, son el uso de Metanol (obtenido del proceso industrial) y de biomasa como combustibles alternativos para prescindir de estos combustibles fósiles y reemplazarlos por otros renovables.

En octubre de 2021, la biofábrica de Navia obtuvo la Certificación del sistema de gestión de la energía de la biofábrica de acuerdo a la norma **UNE-EN-ISO 50001**, demostrando así el enfoque a la mejora continua de los aspectos energéticos derivados de su actividad.

En 2023, en coherencia con el Plan de Descarbonización, y tras desarrollar con éxito inicialmente la investigación, posteriormente la ejecución del proyecto y conseguir la Autorización Administrativa, la Biofábrica de Navia ha sustituido parte de su consumo de combustibles fósiles en los hornos de cal, por **biometanol**, que es un biocombustible obtenido a partir del tratamiento de los gases del proceso de digestión con nula aportación en términos de gases de efecto invernadero. El uso de biometanol podrá reemplazar hasta el 10% del consumo de gas natural. Esta acción forma parte del Plan de Descarbonización de Ence el cual prevé la sustitución de los combustibles fósiles por otras alternativas, tales como el uso de biomasa pulverizada lo que permitirá reducir la dependencia de combustibles fósiles reemplazándolos por otros renovables. Las iniciativas incluidas en el Plan de Descarbonización en la Biofábrica de Navia han permitido reducir las emisiones de alcance 1 un 15% respecto al año anterior.

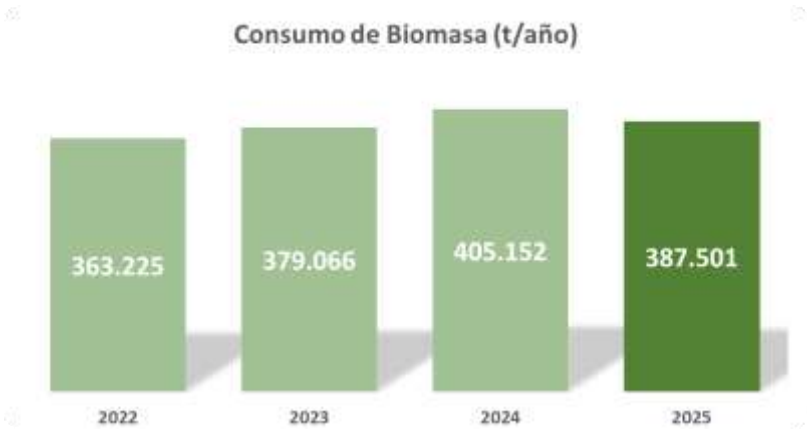
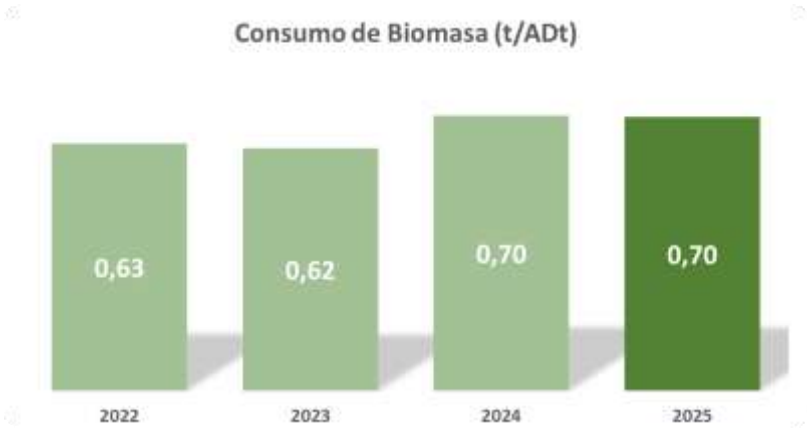
A continuación se detallan los consumos de los principales combustibles utilizados en la Biofábrica de Ence Navia:

Combustibles renovables							
Consumo de biomasa (GJ)				Consumo de licor negro (GJ)			
2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
2.742.606	2.791.318	2.923.393	3.142.430	10.175.943	9.662.367	9.807.445	9.298.837
Otros combustibles							
Consumo de gas natural (GJ)				Consumo de fuel (GJ)			
2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
47.828	603.006	791.888	607.633	1.052.647	417.820	210.396	149.476
Consumo de propano (GJ)				Consumo de gasóleo (GJ)			
2022	2023	2024	2025	2022	2023	2024	2025
73	60	46	13	17	7	7	185*

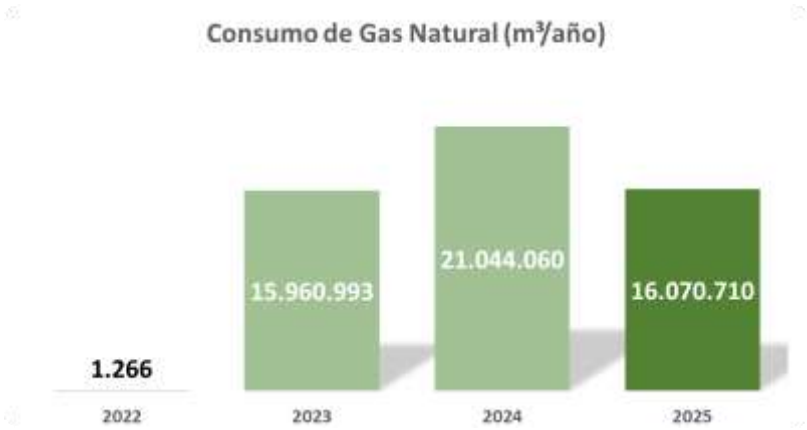
NOTAS: LOS DATOS SE REFIEREN A CONSUMOS DIRECTOS DE ENCE, ES DECIR, COMBUSTIBLES UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE LA COMPAÑÍA. LA COMPAÑÍA NO DISPONE DE DATOS DE CONSUMO DE COMBUSTIBLES INDIRECTOS, COMO LOS NECESARIOS PARA TRANSPORTAR LAS MATERIAS PRIMAS A LAS INSTALACIONES (LOGÍSTICA DE MADERA Y BIOMASA) O EL PRODUCTO FINAL (LOGÍSTICA DE LA CELULOSA), POR LO QUE SE ESTIMAN ANUALMENTE PARA EL CÁLCULO DE LAS EMISIONES DE ALCANCE 3 EN EL INVENTARIO DE EMISIONES DE ENCE.

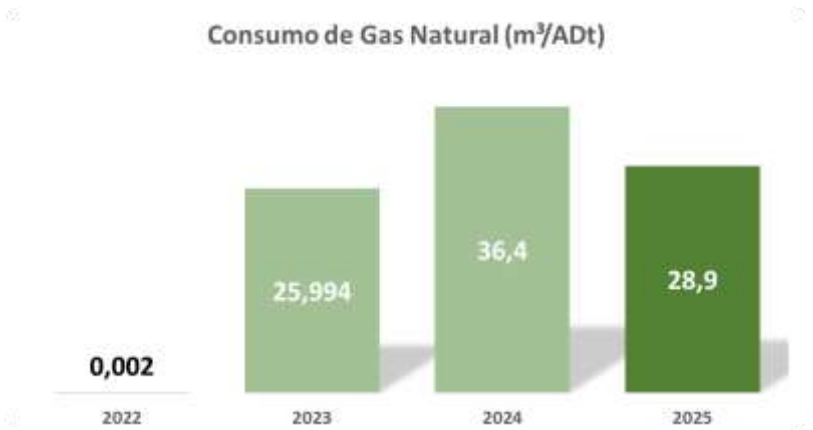
*El consumo de gasóleo registrado en la biofábrica en 2025 está condicionado por el evento de apagón eléctrico nacional (cero eléctrico), que requirió el uso extraordinario de sistemas de generación auxiliar, impactando en el dato anual

Consumo de Biomasa

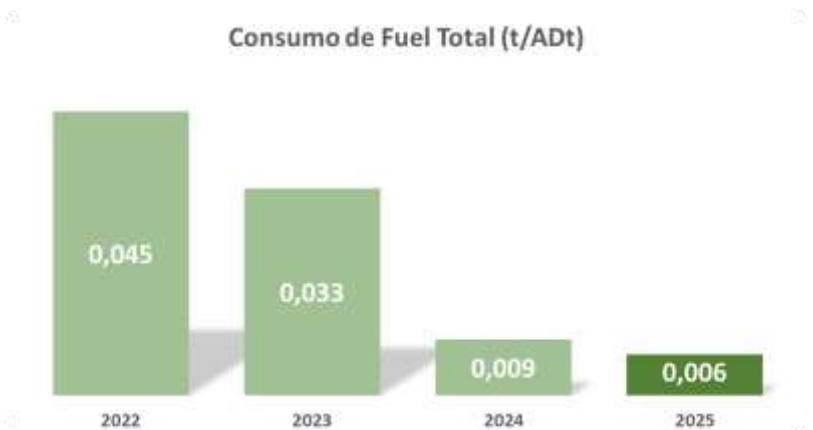
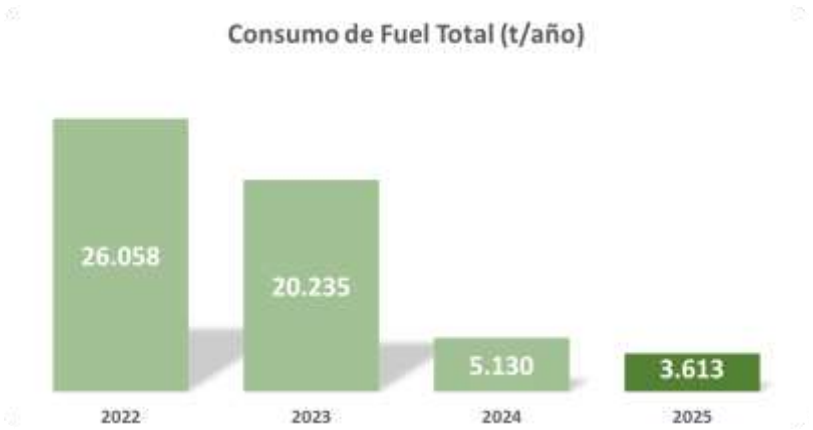


Consumo de Gas Natural





Consumo de Fuel



En los gráficos se visualiza el impacto derivado de la sustitución del gas natural por fuel oil en los hornos de cal, como consecuencia de las circunstancias excepcionales del mercado energético originadas por el conflicto en Ucrania. El consumo de fuel oil tuvo lugar desde el año 2022 hasta abril de 2023.

Posteriormente, durante los años 2024 y 2025, se volvió a utilizar gas natural como combustible en los hornos de cal.

Generación y consumo de electricidad

En 2023, Ence cambió el régimen de consumo pasando de la situación habitual del sistema de mercado eléctrico *todo-*todo (se compra todo lo que se consume y se vende todo lo que se genera) a un régimen de autoconsumo, vertiéndose a la red el excedente. Gracias a esto se ha conseguido consumir casi un 70% de electricidad de origen renovable procedente del autoconsumo.

A continuación se detallan los datos de producción total de energía y la producción de energía renovable. El criterio con el que se determina los datos de energía renovable del año 2025 se ha aplicado también en los años 2022, 2023 y 2024, teniendo en cuenta el consumo de fuel para la alimentación de los hornos de cal en sustitución del gas natural derivado de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía.

En 2025, en línea con el Plan de Descarbonización, y tras una fase inicial de investigación seguida de la ejecución del proyecto de prueba, la Biofábrica de Navia implementó el uso de biomasa sólida pulverizada en los hornos de cal. Esta prueba permitió introducir biomasa sólida pulverizada, sustituyendo parcialmente el consumo de combustibles fósiles, avanzando así en la reducción de emisiones y en la adopción de fuentes energéticas más sostenibles.





Biodiversidad

A continuación, se presentan los datos de biodiversidad correspondientes al año 2025, así como su evolución respecto a años anteriores. Para su cálculo, se ha considerado la superficie total de la parcela de la biofábrica (469.599 m²), descontando aquellas superficies sin impacto ambiental, como son las zonas selladas impermeables (5.433 m²) y las áreas destinadas a la naturaleza dentro del recinto (15.245 m²). No existen, fuera del centro, zonas adicionales destinadas a la naturaleza.

	2022	2023	2024	2025
Total superficie (m²)	469.599	469.599	469.599	469.599
Superficie sellada impermeable (m²)	5.433	5.433	5.433	5.433
Superficie destinada a naturaleza (m²)	15.171	15.245	15.245	15.245
Superficie destinada a naturaleza fuera las instalaciones (m²)	-	-	-	-
Total (m²)	448.996	448.921	448.921	448.921
Índice (m²/ADt)	0,78	0,73	0,78	0,78

Recursos hídricos

La mayor parte de los procesos industriales de Ence conllevan el uso de recursos hídricos. En el caso de la producción de celulosa, el agua se utiliza en varias fases del proceso: como medio para la cocción de la madera, en el proceso de

lavado y como refrigerante en el proceso de cogeneración. Por este motivo, las biofábricas deben situarse en emplazamientos que aseguren un suministro suficiente de agua dulce.

La eficiencia hídrica es un principio transversal: Ence diseña sus procesos para optimizar el consumo de agua, garantizar el suministro en periodos de escasez mediante recirculación y mejorar la calidad de los efluentes, minimizando el impacto en los ecosistemas acuáticos.

Durante de 2025 la biofábrica de Navia ha conseguido, su mejor valor histórico de consumo promedio anual (28,1 m3/tad), con una reducción del consumo específico de un 11% en los últimos años (vs 2022). Este hito se ha conseguido gracias a la puesta en marcha de un ambicioso plan de mejora operacional para conseguir reducir el consumo de agua, destacando entre las principales iniciativas el cierre de circuitos, la reutilización de condensados, la recuperación de aguas de contra lavados o la reutilización de agua de scrubbers, entre otras.

Consumo de agua específico (m³/Adt)				
Centro	2022	2023	2024	2025
Navia	31,5	28,7	29,5	28,1



El agua que Ence utiliza en sus biofábricas y plantas de energía procede de fuentes superficiales o subterráneas autorizadas siempre de acuerdo a las autorizaciones ambientales correspondientes. Las instalaciones con mayores consumos de Ence se sitúan en áreas de riesgo de estrés hídrico bajo, según el mapa Aqueduct de WRI (World Resources Institute):

Centro	Fuente principal de suministro	Nivel de riesgo WRI (Estrés hídrico)
Navia	Agua superficial. Río Navia	Bajo (0-1)

Prevención y control de efluentes líquidos

Además de reducir el consumo de agua, Ence trabaja también en reducir la cantidad y mejorar la calidad de sus efluentes más allá de los requisitos establecidos en sus autorizaciones ambientales. Así, Ence aplica diversos procesos de tratamiento y depuración para optimizar la cantidad y calidad de sus efluentes con un enfoque de mejora continua.

Los parámetros característicos de la calidad del efluente de la Biofábrica son los siguientes:

- **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** normalmente residuos biodegradables de madera del proceso. Durante su biodegradación produce un consumo de oxígeno que se detrae del oxígeno presente en el entorno.
- **Demanda biológica de oxígeno (DBO₅):** es un parámetro que mide la cantidad de materia susceptible de ser consumida u oxidada por medios biológicos.
- **Sólidos en suspensión (S.S.):** fundamentalmente fibras de celulosa que escapan del proceso. Estas pequeñas partículas pueden reducir la penetración de la luz del sol en el medio receptor.
- **Compuestos organohalogenados (AOX):** son sustancias químicas que contienen uno o varios átomos de un elemento halógeno. Se generan en muy pequeñas cantidades en el proceso de blanqueo de la celulosa libre de cloro elemental (ECF).
- **pH:** mide el grado de acidez o alcalinidad del agua. El pH de las aguas naturales varía entre 5 y 9; las desviaciones del pH fuera de estos límites pueden producir efectos negativos en la fauna y flora del medio receptor.

En la biofábrica de Navia, durante el año 2025 se ha continuado trabajando en la reducción de la cantidad y la mejora de la calidad del efluente, superando los requisitos establecidos en la Autorización Ambiental Integrada (AAI). Esto se ha logrado mediante la consolidación de mejoras en la planta de tratamiento de efluentes, especialmente a través de la optimización del sistema biológico y del sistema de refrigeración.

Como resultado, todos los parámetros del efluente se sitúan muy por debajo de los límites fijados en la AAI. En particular, la DQO (Demanda Química de Oxígeno), principal indicador de la calidad del efluente, alcanza un valor de 2,7 kg/tAD, muy inferior al límite de 7 kg/tAD establecido por la normativa europea BREF de mejores prácticas ambientales para el sector de la celulosa. En la Biofábrica de Navia se analizan un gran número de parámetros incluidos en la autorización de vertido. De acuerdo con el Plan de Vigilancia ambiental, impuesto en la Autorización Ambiental Integrada de la fábrica, un Organismo de Control Autorizado (OCA) lleva a cabo anualmente varias campañas de control de la calidad del medio receptor en el entorno del emisario.

Dicho Organismo de Control realiza también estas campañas recogiendo muestras de agua de mar en diferentes puntos, a fin de comparar las áreas de posible interacción del vertido con una zona de control o blanco (situada al oeste del cabo de San Agustín, fuera del influjo del vertido).



Puntos de la toma de muestras en el medio receptor

Asimismo, se realiza un control anual sobre los sedimentos, analizándose el contenido de organoclorados extraíbles y de metales pesados. Los parámetros de control así evaluados no difieren significativamente de los obtenidos para el área de comparación o blanco.

Se detalla a continuación el volumen de vertido y las características del efluente líquido de la Biofábrica de Navia, así como su destino, establecido en la Autorización Ambiental Integrada de la instalación.

Volumen de vertido

Volumen de vertido (m³/año)				
Centro	2022	2023	2024	2025
Navia	17.373.794	15.486.666	15.657.797	14.589.282

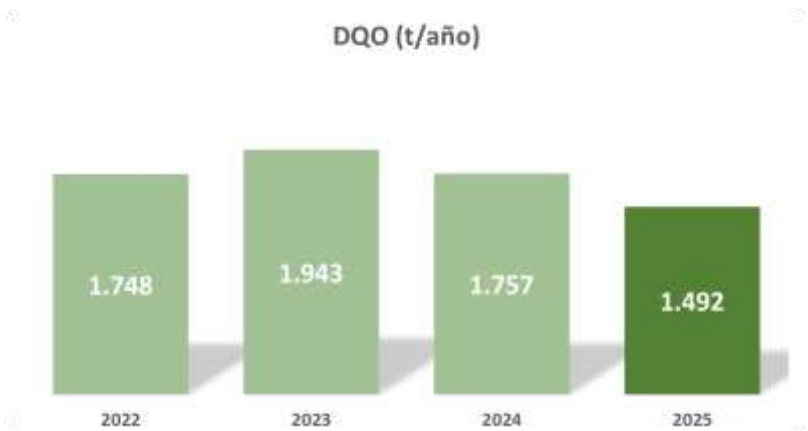
Volumen de vertido (m³/ADt)				
Centro	2022	2023	2024	2025
Navia	30,1	25,2	27,1	26.23

Centro	Destino
Navia	Dominio Público Marítimo Terrestre a través de emisario submarino

Efluente - DQO

En 2025, la biofábrica de Navia ha continuado optimizando el funcionamiento de su planta de tratamiento de efluentes mediante mejoras en el sistema biológico y en el sistema de refrigeración. En particular, el tratamiento biológico se basa en la tecnología BASTM, que consiste en la aplicación de un sistema mixto en el que la carga contaminante influente se depura mediante la combinación de biomasa adherida a un soporte móvil y biomasa en suspensión, incrementando así la eficiencia del proceso.

Los resultados analíticos de calidad de vertido del año 2025 se muestran a continuación.

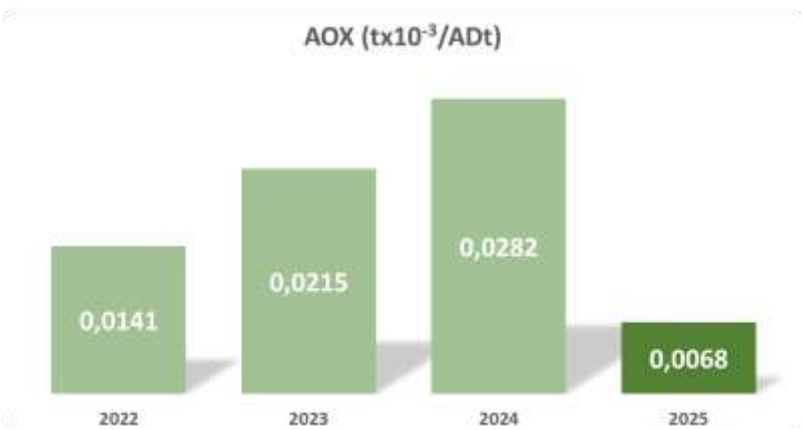


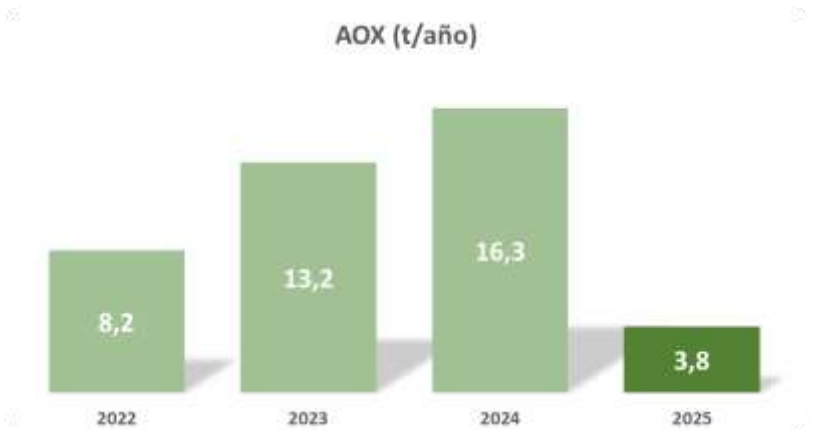


Efluente – DBO5



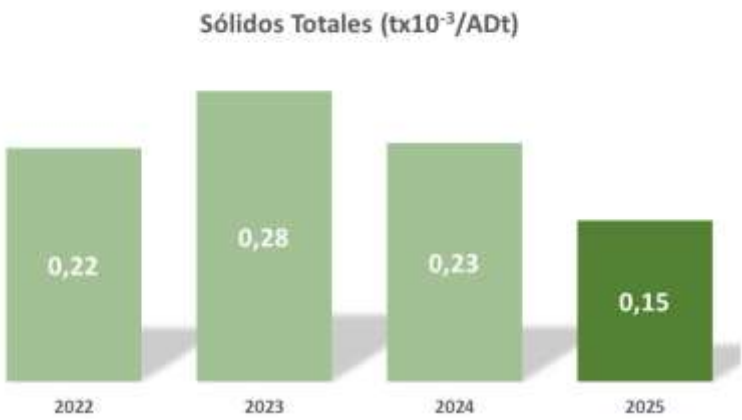
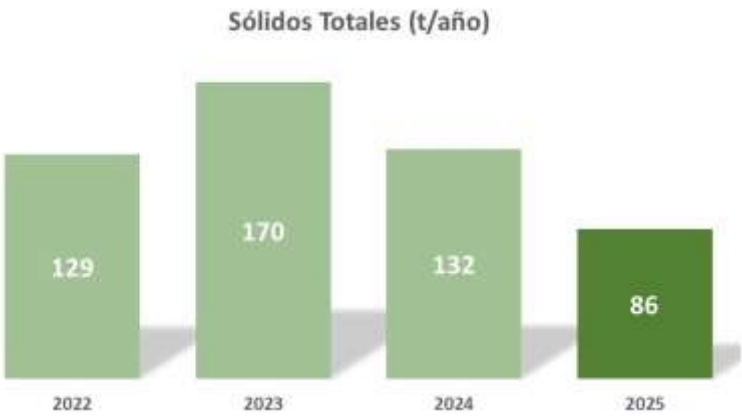
Efluente – AOX



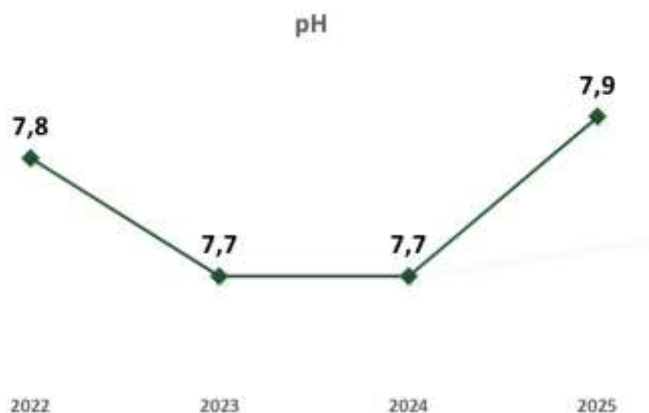


Efluente – Sólidos Totales

En la Biofábrica de Navia, se ha consolidado el funcionamiento del nuevo sistema de tratamiento primario de efluentes constituido por una nueva unidad de flotación de aire disuelto (DAF). La nueva unidad de flotación de aire disuelto (DAF) instalada sustituyó al decantador primario existente de forma que permite realizar una separación de las partículas en suspensión del efluente a tratar mediante la inyección de microburbujas de aire, de forma que los sólidos se adhieren a las microburbujas en su recorrido ascendente flotando hacia el sistema separador superior. Adicionalmente, con la mejora en el control de los procesos operativos se ha conseguido mantener la temperatura del efluente en condiciones favorables para minimizar la carga de sólidos en el mismo evitando procesos de proliferación de bacterias filamentosas.



Efluente – pH



Reducción de las emisiones a la atmósfera

Otro de los vectores ambientales en los que centra sus objetivos de mejora Ence son las emisiones a la atmósfera. En este contexto, la Biofábrica de Navia dispone de sistemas de medición en continuo acorde a los requisitos de la norma UNE EN ISO 14.181, para monitorizar los principales parámetros de emisión y asegurar no sólo que se cumplen los límites marcados por sus autorizaciones ambientales, sino que se alcanzan los objetivos de reducción establecidos por la compañía.

La Biofábrica cuenta con sistemas avanzados de depuración de emisiones (o abatimiento de contaminantes en emisión). En este sentido, en 2021 en la biofábrica de Navia se puso en marcha un nuevo equipo SNCR para la reducción de las emisiones de NOx en la caldera de biomasa.

Durante el año 2023, en la biofábrica de Navia se desarrolló un proyecto de mejora orientado a la adecuación del sistema de abatimiento de emisiones de HCl en la caldera de biomasa. El objetivo principal fue alcanzar niveles de emisión inferiores a los establecidos como referencia en el documento BREF de Grandes Instalaciones de Combustión (GIC), fijados en 25 mg/Nm³.

En la biofábrica de Navia, durante el año 2023, se obtuvo la autorización definitiva para la valorización energética de los biolodos procedentes del tratamiento secundario de la depuradora, dado que los lodos del tratamiento primario ya se encontraban previamente valorizados.

Durante el año 2024 se completó la ingeniería del proyecto de descarbonización de la biofábrica de Navia, basado en el acondicionamiento del parque de maderas y la sustitución del gas natural por biomasa en los hornos de cal. En 2025, y una vez obtenidas las autorizaciones pertinentes, se realizaron pruebas de operación con biomasa en el horno de cal nº 2, permitiendo validar la viabilidad técnica del proyecto.

Este proyecto permitirá reducir en aproximadamente un 60 % las emisiones de alcance 1 de la instalación, así como mejorar el coste de producción en torno a 13 €/t. La inversión prevista asciende a 35 millones de euros en el periodo 2025–2026, cifra que ya contempla una subvención de 13 millones de euros concedida por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), que será percibida a la finalización del proyecto.

Los parámetros que definen las características ambientales de los efluentes atmosféricos, en el sector de la pasta de papel son:

- **Dióxido de azufre (SO₂):** resulta del consumo de combustibles fósiles y la quema de gases olorosos.
- **Ácido sulfhídrico (SH₂) y compuestos reducidos de azufre (TRS):** ocasionados durante el proceso de fabricación. Entre otros aspectos, se cuenta entre los contribuyentes al olor.
- **Partículas en suspensión:** derivadas de la combustión para la generación de energía. Se cuentan entre los parámetros que reducen visibilidad por absorción y dispersión de la luz.

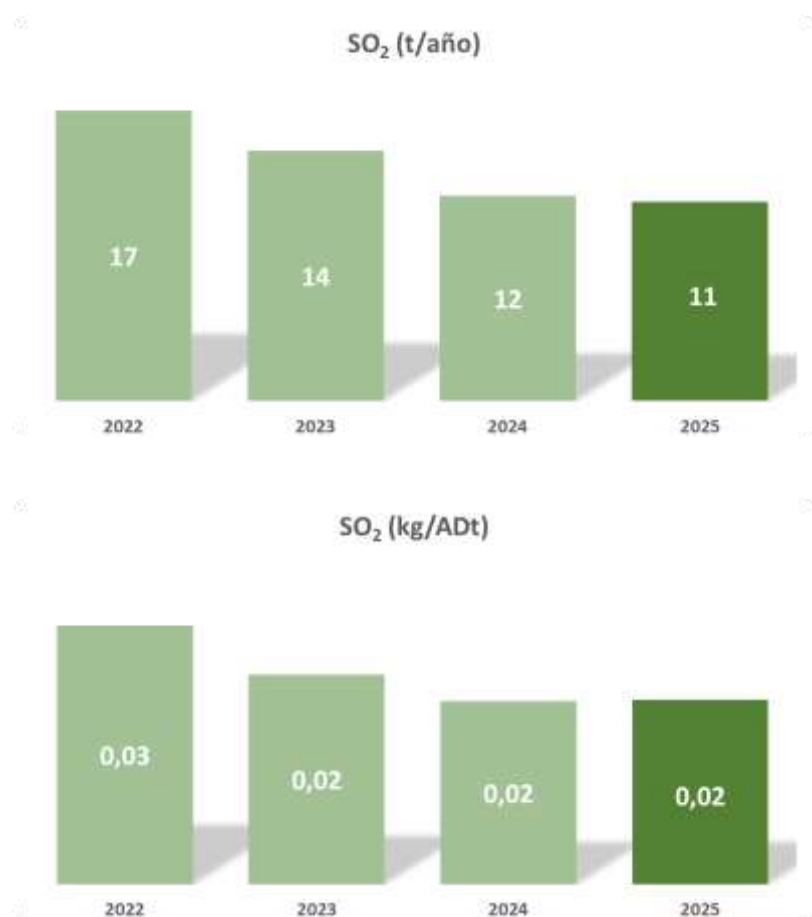
- **Óxidos de Nitrógeno (NOx):** Se producen en las instalaciones de combustión a partir del O₂ presente en el aire.

En la Biofábrica de Navia están identificados un total de 23 focos de emisión canalizados de los que 3 reciben la consideración de focos principales:

- Caldera de Recuperación
- Hornos de Cal.
- Caldera de Biomasa

En las siguientes gráficas se muestran los valores de emisión para los tres focos principales en relación a los parámetros más significativos. En el caso de la determinación de los valores de carga contaminante, desde septiembre del año 2020 se dispone de caudalímetros en línea que proporcionan la señal de caudal en base seca, tras aplicar las correcciones de Presión, Temperatura y Humedad en base a las medidas proporcionadas por los medidores periféricos instalados en chimenea.

Emisiones a la atmósfera – SO₂



En cuanto a las emisiones de SO₂, se observa una estabilidad en las toneladas emitidas, derivada de la optimización de los procesos de combustión, así como de un funcionamiento más estable de la instalación. En 2025, los resultados se mantienen en el mismo orden de magnitud que en los años 2024 y 2023

Emisiones a la atmósfera – NOx

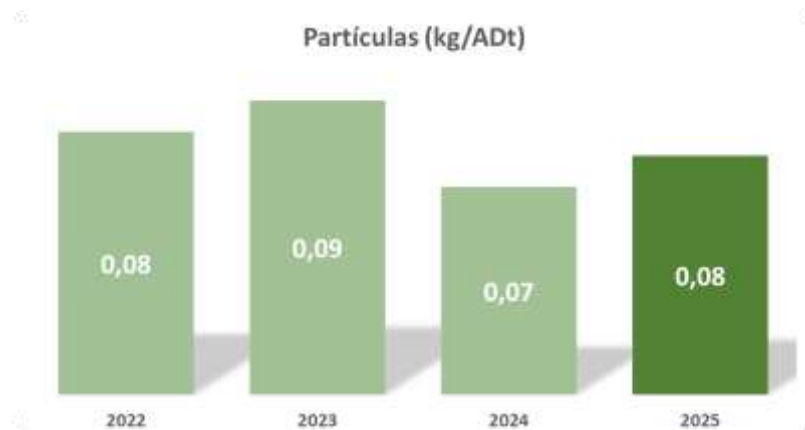


En el caso del NO_x, cabe destacar los siguientes aspectos:

- Desde Julio del año 2021 se puso en marcha el sistema de reducción catalítica no selectiva SNCR de reducción de emisiones de NO_x en Caldera de Biomasa.
- Asimismo, en el año 2023 se utilizó fuel como combustible en los hornos de cal, volviendo a consumir gas natural en el año 2024.
- En 2025, se ha llevado a cabo una prueba en el marco del Plan de Descarbonización de Ence, que contempla la sustitución de combustibles fósiles por alternativas más sostenibles, como el uso de biomasa pulverizada en el horno de cal 2.

- **Emisiones a la atmósfera – Partículas**





El ratio de emisión total de partículas por tonelada de pasta se mantiene estable a lo largo de estos años, como resultado de la optimización en el funcionamiento de los equipos de depuración de emisiones.

Emisiones a la atmósfera – SH₂

En cuanto a emisión de SH₂ en focos canalizados, se continúa trabajando dentro de los Objetivos de Mejora Fundamental de la Biofábrica en la reducción del impacto oloroso.

Desde el año 2022 se reportan los datos con un analizador de TRS con una tecnología más avanzada, que aporta más precisión que los equipos habituales utilizados en estas medidas.

Durante 2024 y 2025 se ha consolidado el proyecto destinado al control de focos de olor difusos. Entre las actuaciones realizadas destacan el abatimiento de olores en el entorno del DAF —la unidad de flotación por aire disuelto del tratamiento primario de efluentes— mediante la aplicación de un aditivo antiolor, la optimización del control operacional de la planta de tratamiento de efluentes y la ampliación del uso de nuevos medidores de H₂S en el entorno. Asimismo, se ha trabajado en el desarrollo de un modelo matemático predictivo de olor.

Adicionalmente, se ha llevado a cabo el sellado del DAF para mejorar la captación de los vahos generados llevándolos a reactor biológico (biotrickling), y se ha sustituido el scrubber de la arqueta de mezcla —correspondiente a la entrada de efluentes a la depuradora— por otro de mayor robustez. Ambos puntos habían sido identificados previamente como zonas críticas con mayor potencial de desorción de olores difusos.

Gracias a estas iniciativas y a la mejora en la operación y control de procesos, en 2025 se ha alcanzado la meta de 0 minutos de olor en el año en focos canalizados.





Valorización de residuos

Para Ence, la economía circular no sólo se plasma en su estrategia de negocio fabricando biomateriales alternativos a productos plásticos de mayor huella ambiental, y generando energía renovable a partir de restos agroforestales, sino que integra los principios de la economía circular en el centro de sus operaciones, reduciendo el consumo específico de materiales, agua y energía y trabajando para recuperar la mayor cantidad posible de residuos.

Como hito reseñable en 2025, la Biofábrica de Navia ha continuado con la búsqueda activa de gestores de valorización próximos, con el objetivo de reducir la huella de carbono asociada a la gestión de residuos.

En este contexto, el porcentaje total de valorización alcanzado en 2025 ha sido del 97,91 %.

De este modo, Ence aplica los principios de la economía circular en sus procesos productivos, apostando por la prevención, la minimización y la valorización de residuos mediante un estricto control operacional.



En este sentido, uno de los objetivos fijados en el Plan Director de Sostenibilidad de la compañía consiste en obtener la certificación Residuo Cero de AENOR (Reglamento RP-CSG-057), que reconoce a las organizaciones que valorizan las distintas fracciones de residuos que generan, y evitan así su depósito en vertedero. La biofábrica de Navia obtuvo por primera vez en el año 2020 el certificado.

El resumen global de generación de residuos en los últimos años en la Biofábrica de Navia es el siguiente:

Generación y valorización de residuos				
Material	2022	2023	2024	2025
Cantidad de residuos generados (t)	48.735,35	46.973,26	51.922,47	40.924,57
Residuos peligrosos (t)	111,9	72,3	74,6	111,5
Residuos no peligrosos (t)	48.623,45	46.900,99	51.847,87	39.973,55
% de residuos reutilizados, reciclados o valorizados	96,75%	97,84%	97,61%	97,89%

Destacar que, en cuanto a volumen de generación de residuos, el volumen de generación de residuos peligrosos en el año 2025 supuso tan solo un 0,27 % del total de residuos peligrosos y no peligrosos gestionados en las instalaciones.

En el año 2025, el porcentaje total de valorización alcanzado ha sido superior al 97%.

A la vista de los porcentajes de valorización obtenidos, se pone de manifiesto el trabajo desempeñado en la mejora continua para la optimización de la gestión sostenible de los residuos, anteponiendo así las operaciones de regeneración, reciclado y valorización.



En lo que respecta a embalajes, Ence únicamente emplea papel y alambre para la protección de las balas de pasta. El papel puede ser incorporado por el cliente junto con la pasta a su proceso y el alambre es recuperado por los clientes para su reciclaje.

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, publicado el 28 de diciembre de 2022, la Biofábrica de Navia registrada como productor de producto, ha remitido la información en materia de envases correspondiente a los envases que se han introducido en el mercado en el año 2025 y se ha adherido a un SCRAP (sistema colectivo de responsabilidad ampliada del productor).

En la tabla siguiente se presenta la cantidad de alambre puesto en el mercado:

Materiales de embalaje				
Material	2022	2023	2024	2025
Papel envolver (t)	1.247,8	1.331,3	1.281,8	1.302,1
Papel envolver (t/tAD)	0,0022	0,0022	0,0022	0,0023
Alambre atado y unitizado (t)	1.370,4	1.434,7	1.348,6	1.284,9
Alambre (Kg/tAD)	2,375	2,337	2,333	2,310

Prevención y control de la legionelosis

La Biofábrica de Ence Navia realiza el mantenimiento de sus torres de refrigeración conforme a lo establecido en la legislación vigente sobre los criterios higiénicos – sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. El 22 de junio de 2022 se publicó el Real Decreto 487/2022, de 21 de junio, por el que se establecen los requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis, con entrada en vigor el 2 de enero de 2023. Se realizó un análisis detallado de los requisitos aplicables en las instalaciones para dar cumplimiento a los mismos dentro de los plazos establecidos.

Efectos sobre el suelo

Se dispone de una red piezométrica instalada conforme a los criterios establecidos en la Autorización Ambiental Integrada, con el objeto de poder controlar la calidad de las aguas subterráneas de modo que se pueda evaluar la influencia de la planta industrial.

En los puntos de control se determinan temperatura, pH, conductividad, Redox, Oxígeno disuelto, metales pesados (Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo total, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Zinc, Cobalto y Sodio) y TPH (C10-C40) y PAH’s. Los análisis de calidad de las aguas subterráneas junto con los correspondientes a los parámetros indicados, se realizan con frecuencia anual.

Durante el año 2024, se ha realizado el informe base de suelos según lo establecido en la autorización ambiental integrada en sus instalaciones ubicadas en Navia, según la Resolución de 18 de mayo de 2015, de la Consejería de fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la instalación industrial Fábrica de Producción de Celulosa Blanqueada, ubicada en Armental, Navia (Expte. AAI-039/13).

Adicionalmente se ha realizado una valoración de riesgos ambientales del suelo consistente en un diagnóstico de la situación ambiental del suelo identificando y evaluando el riesgo potencial para la salud humana asociado a la parcela, resultando un riesgo aceptable.

Control del impacto oloroso

En el proceso de producción de celulosa se generan compuestos reducidos de azufre que, si no se gestionan adecuadamente, pueden provocar olores en el entorno de las biofábricas. Conscientes de la importancia de controlar este aspecto ambiental y de mantener la licencia social para operar, Ence estableció como prioridad minimizar el impacto oloroso de sus instalaciones. Con este objetivo, hace más de diez años puso en marcha el **Plan Olor Cero**. Gracias a las medidas implementadas en el marco de este plan, se ha logrado reducir las emisiones odoríferas en más de un 99% en ambas biofábricas desde su lanzamiento. A pesar de estos avances significativos, Ence mantiene su compromiso con la mejora continua, estableciendo objetivos anuales orientados a seguir reduciendo dichas emisiones.

Durante 2024 y 2025 se ha continuado avanzando en esta línea y, en la biofábrica de Navia, se ha consolidado el proyecto destinado al control de focos de olor difusos. Entre las actuaciones realizadas destacan el abatimiento de olores en el entorno del DAF —la unidad de flotación por aire disuelto del tratamiento primario de efluentes— mediante la aplicación de un aditivo antiolor, la optimización del control operacional de la planta de tratamiento de efluentes y la ampliación del uso de nuevos medidores de H₂S en el entorno. Asimismo, se ha trabajado en el desarrollo de un modelo matemático predictivo de olor.

Adicionalmente, se ha llevado a cabo el sellado del DAF para mejorar la captación de los vahos generados llevándolos a reactor biológico (biotrickling), y se ha sustituido el scrubber de la arqueta de mezcla—correspondiente a la entrada de efluentes a la depuradora— por otro de mayor robustez. Ambos puntos habían sido identificados previamente como zonas críticas con mayor potencial de desorción de olores difusos.

Gracias a estas iniciativas y a la mejora en la operación y control de procesos, en 2025 se ha alcanzado la meta de 0 minutos de olor en el año.

Reduciendo del impacto acústico

Otra de las prioridades de Ence para garantizar una convivencia respetuosa con las comunidades vecinas pasa por reducir el impacto acústico de sus actividades. Para ello, cada año define objetivos de mejora y planes de reducción del ruido, enfocados principalmente en aquellas instalaciones más cercanas a núcleos de población.

Se detallan a continuación los datos relativos a impacto acústico de la instalación:

Ruido (dBK)					
Punto de Medida		2022	2023	2024	2025
1	- Frente a Tambor de Descortezado	66,8	70,0	59,1	*
2	- Tras la nave de Almacén de Repuestos	57,8	54,3	54,3	*
3	- Tras nave Secadero	63,0	55,6	59,4	*
4	- Entrada sur a Parque de Maderas	65,3	60,1	56,0	*
5	- Perímetro sur	62,4	59,1	57,9	49,5
6	- Frente Caldera de Recuperación	68,6	63,7	66,0	*
7	- Frente a Caldera de Biomasa	61,2	60,9	59,3	*
8	- Próximo a instalaciones gas HC	64,6	59,9	63,3	57,6
9	- Perímetro sureste, instalación de gas	63,3	60,4	63,1	56,0
10	- Perímetro sureste	60,2	59,2	59,8	49,8
11	- Carretera zona Calderas	62,3	57,7	60,2	55,8
12	- Carretera zona Torres de Refrigeración	64,4	60,5	63,7	57,8
13	- Frente al Parque de Madera.				45,5
14	- Perímetro sur. Camín Pedreo				37,2

* Redefinición del perímetro que conlleva, como consecuencia, la redistribución de los puntos de medida respecto a las campañas de medición anteriores

Los valores mostrados en la tabla se corresponden con los niveles máximos de presión sonora expresados en dBK, seleccionados entre todos los datos muestreados durante cada año.

Otros aspectos ambientales

Además de los aspectos previamente mencionados, Ence lleva a cabo análisis de otros posibles impactos de sus actividades que podrían afectar al entorno o a las comunidades cercanas, como la **contaminación lumínica**. Aunque es necesario que las instalaciones de Ence cuenten con fuentes de iluminación adecuadas para operar en condiciones de seguridad, al diseñar o modificar sistemas de iluminación, se busca minimizar el impacto lumínico en el entorno, especialmente en las áreas residenciales circundantes.

Además, aunque hasta ahora no se ha identificado como un factor ambiental con impacto significativo, la contaminación lumínica se incluye en las evaluaciones de impacto ambiental de nuevos proyectos. Dada la no significancia de este aspecto ambiental, no se han tenido que implementar medidas compensatorias específicas ni tampoco ha sido necesario establecer límites para este aspecto en las autorizaciones ambientales de ninguna de las instalaciones. En 2025, al igual que en años anteriores, Ence no ha recibido quejas relacionadas con la contaminación lumínica por parte de las comunidades vecinas o administraciones.



Control de la calidad del aire

Algunos de los procesos que se desarrollan en las plantas de Ence, entre ellos el movimiento y manejo de la biomasa previo a su consumo, pueden generar emisiones difusas de partículas que, en caso de no ser controladas adecuadamente, podrían ocasionar molestias en el entorno y en las comunidades vecinas.

Ence también trabaja en la sensibilización y formación del personal de la planta para fomentar las prácticas de operación que minimicen la generación de polvo.

Los valores límite en inmisión se establecen en el Real Decreto 102/2011 de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire:

SO₂: Valor límite diario para la protección de la salud humana: 125 µg/m³, valor que no podrá superarse en más de 3 ocasiones por año civil.

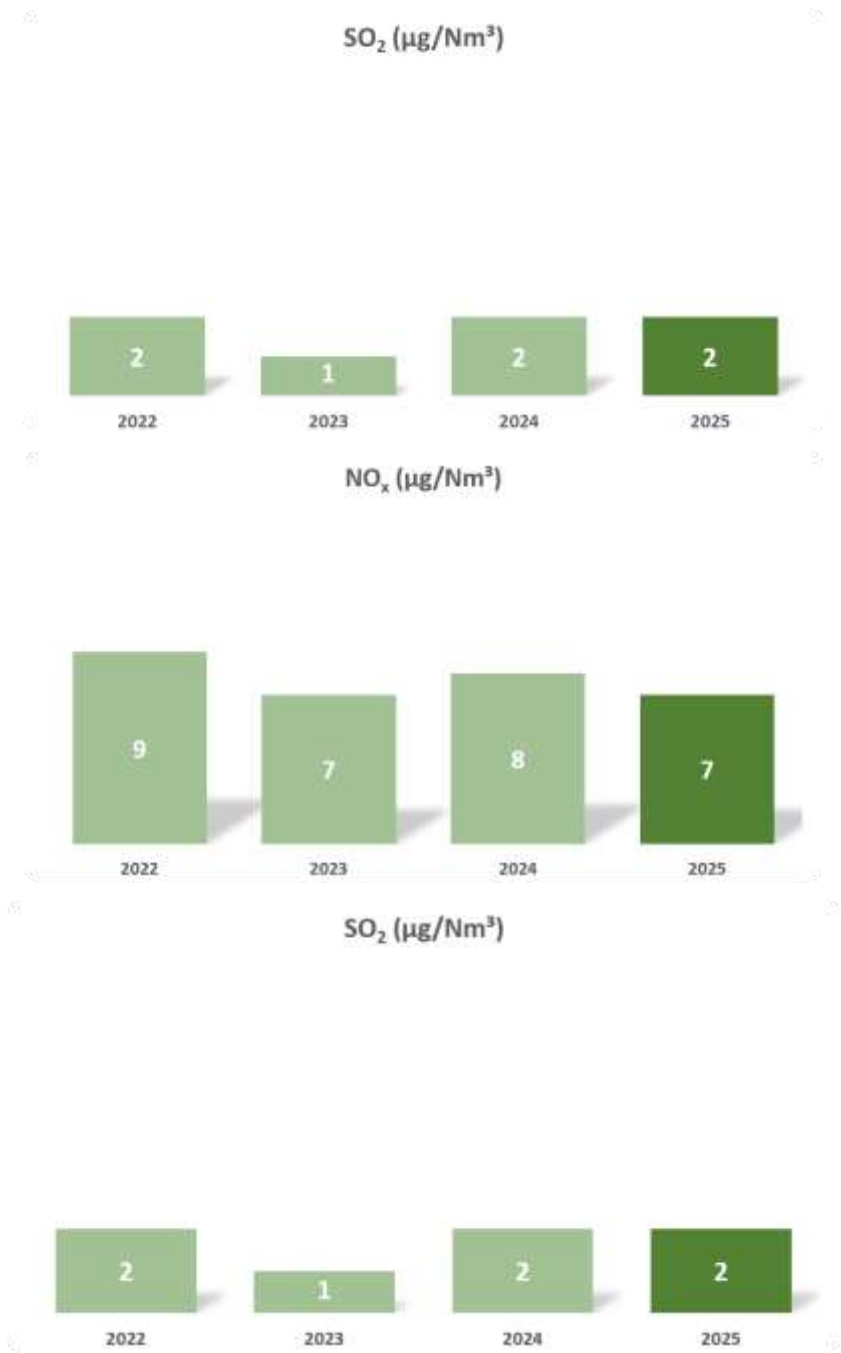
Partículas en suspensión: Valor límite diario para la protección de la salud humana. 50 µg/m³, de PM₁₀ que no podrán superarse en más de 35 ocasiones por año civil.

Óxidos de Nitrógeno: Valor límite diario para la protección de la salud humana 200 µg/m³ de NO₂ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil.

Se muestra una evolución de estos parámetros medidos en inmisión, situados muy por debajo de cualquier valor que pudiera tener afección para la salud humana.

En las siguientes gráficas se presentan los indicadores de calidad del aire de la biofábrica de Ence Navia, los cuales se mantienen en el mismo orden de magnitud que en años anteriores y, en todo caso, dentro de los límites legales establecidos.

Los datos representados en los gráficos corresponden a los valores medios de concentración de cada uno de los contaminantes analizados.



Contribuyendo a la mitigación y adaptación del cambio climático

Las consecuencias del cambio climático en las actividades de Ence (p.ej. viabilidad de las plantaciones en el patrimonio forestal), así como el impacto de sus operaciones en términos de emisión de GEI, son aspectos de especial relevancia que Ence ha incluido en la estrategia de la compañía: por una parte, Ence se compromete a identificar, gestionar y mitigar los impactos del cambio climático en sus operaciones y en su cadena de valor mediante la reducción directa e indirecta de su huella de carbono. Esto incluye la implementación de planes descarbonización y de promoción de fuentes de energía renovable.

Por otra parte, la implementación de medidas de adaptación al cambio climático se integra en la planificación estratégica, asegurando la resiliencia de sus operaciones y la continuidad del negocio en el futuro. Además, Ence basa su modelo de negocio en la descarbonización de la sociedad y de otros sectores industriales, ofreciendo soluciones renovables que sustituyen a materiales plásticos.

Además de la contribución de su modelo de negocio, la acción climática de Ence se enfoca en dos áreas clave: la adaptación, que se articula a través de un análisis sistemático de los riesgos y oportunidades que el cambio climático representa para su inclusión en la toma de decisiones; y la mitigación, que la compañía impulsa mediante la reducción de las emisiones en sus procesos y su papel en la descarbonización del mix energético. En este sentido, con el objetivo de disminuir el impacto de las operaciones de Ence sobre el cambio climático, Ence ha definido un Plan de Descarbonización que contempla objetivos de reducción de emisiones en línea con la senda de descarbonización del escenario 1.5°C que le permitirá reducir la huella de carbono de la compañía.

Para contribuir a la mitigación del cambio climático, Ence se enfoca en **reducir las emisiones de gases de efecto invernadero** generadas en sus operaciones, en consonancia con los objetivos establecidos en el Acuerdo de París y los compromisos asumidos a nivel nacional y europeo. Además, Ence impulsa el papel de sus plantaciones forestales como **sumideros de carbono**, que absorben CO₂ de la atmósfera y lo fijan en el suelo y en la biomasa vegetal.

Las biofábrica de Navia se encuentran dentro del Régimen de Comercio de Emisiones de la unión Europea (EU-ETS) por lo que las emisiones derivadas del uso de combustibles son auditadas y verificadas todos los años al realizar el informe de notificación correspondiente.

Se muestra a continuación los datos relativos a este concepto para la Biofábrica de Navia. La emisión total verificada de los gases de efecto invernadero en el año 2025 ha sido de 54.344 toneladas equivalentes de CO₂, alcanzando un ratio por tonelada de pasta producida de 0,09 Tm CO₂/ADt.



A continuación, se puede visualizar la evolución del ratio de toneladas de CO₂ emitidas por tonelada de pasta producida:



En los gráficos se visualiza el impacto derivado de la sustitución del gas natural por fuel oil en los hornos de cal derivados de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía derivadas del conflicto en Ucrania en el año 2022 y hasta abril del 2023. El dato del año 2019 está impactado por la parada de instalaciones para el proyecto Na+80. En 2025, la prueba llevada a cabo en el horno de cal con biomasa pulverizada, en sustitución de combustible fósil, ha contribuido a la mejora de las emisiones de CO₂, al reducir el uso de fuentes de origen fósil.

Aspectos ambientales indirectos

Los aspectos ambientales sobre los que Ence-Navia no puede ejercer pleno control de la gestión, son los derivados de los proveedores y contratistas (incluido el transporte) y productos auxiliares.

Ence-Navia realiza, de manera periódica y conforme a lo establecido en el procedimiento interno correspondiente, la identificación y evaluación de los aspectos ambientales indirectos, considerándose como significativos aquellos que se detallan en el presente informe. A continuación, se describen los mecanismos de control implantados para la adecuada gestión de dichos aspectos.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de la Política de Ence en relación con las actividades y servicios contratados, Ence-Navia lleva a cabo, con carácter previo a su incorporación, un proceso de homologación y evaluación de proveedores y contratistas, asegurando que estos cumplen los requisitos ambientales, de calidad y de seguridad exigidos por la organización.

Adicionalmente, se lleva a cabo la supervisión y control de los residuos generados en el marco de los servicios contratados, analizando en detalle su titularidad y gestión. En este sentido, se priorizan las opciones de reutilización interna y valorización frente a su eliminación en vertedero, en línea con los principios de economía circular.

Por otro lado, Ence prioriza el transporte de sus productos por vía marítima, dadas las mayores capacidades de carga de este medio frente al transporte por carretera. Esto permite optimizar la logística y contribuir al control de la huella de carbono, reforzando el compromiso de la organización con la mejora continua de los aspectos ambientales indirectos asociados a su actividad.

Partes interesadas

Uno de los pilares de la estrategia de sostenibilidad de Ence consiste en generar impacto positivo y contribuir al desarrollo de las comunidades en las áreas donde desarrolla su actividad. En este sentido, la relación con las comunidades vecinas es una línea de actuación prioritaria en la que se trabaja a dos niveles: por una parte, Ence busca garantizar la licencia social para operar, comportándose como un vecino respetuoso y abierto al diálogo con sus grupos de interés y por otra, la compañía persigue generar un impacto positivo en la comunidad a través de la creación de riqueza y empleo en el entorno y la promoción de proyectos sociales que mejoren la calidad de vida de las comunidades.

Ence ha comenzado a aplicar en 2025 un procedimiento mejorado de consulta a las partes interesadas que será reforzado en 2026 mediante el establecimiento de nuevos canales de comunicación a través de la página web. Por otro lado, el resumen del Plan de Gestión que realiza Ence anualmente, y publica en su web, permite a sus grupos de interés conocer las características de las operaciones y sus riesgos sistémicos, así como la forma de abordarlos. Además, Ence dispone de un canal adicional de interacción con la comunidad, el Plan Social, que permite a particulares, entidades, y asociaciones del entorno desarrollar proyectos de interés económico, social o ambiental basados en sus propios conocimientos y experiencias. En aquellos casos que se considera que pueden aportar un capital de conocimiento relevante para Ence, se contacta con los tractores de dichos proyectos para analizar la posibilidad de profundizar en las experiencias desarrolladas e incorporarlas en las líneas de actuación de Ence.

En el entorno de su Biofábrica de Navia, Ence trabaja para reforzar el diálogo y la vinculación con las comunidades locales, visibilizar el compromiso de la compañía con la protección del medio ambiente y poner en valor su papel como motor económico de la comarca, generando riqueza y empleo de calidad en el Occidente de Asturias. Con este objetivo, se desarrolla anualmente un Plan de Relaciones con el Entorno, que integra todas las iniciativas vinculadas a la relación de la biofábrica de Navia con administraciones locales y regionales, asociaciones vecinales, entidades deportivas, culturales y sociales, así como colectivos conservacionistas. En definitiva, con la comunidad más próxima a la planta.

Este plan permite, además, coordinar y canalizar la información generada por la biofábrica hacia su entorno y articular las acciones de patrocinio y mecenazgo en la comarca.

En este marco, la iniciativa de mayor relevancia es el Convenio de Colaboración con el Ayuntamiento de Navia, suscrito por primera vez en julio de 2017 y renovado de forma anual desde entonces. El acuerdo contempla una aportación de hasta 100.000 euros anuales destinada a impulsar actividades de carácter social, medioambiental, cultural y deportivo, así como el compromiso de que el 50 % de las nuevas incorporaciones anuales procedan del municipio. Incluye asimismo la prioridad en la contratación de proveedores locales, el fomento del desarrollo de competencias profesionales mediante programas de prácticas para titulados universitarios y estudiantes de grado o máster, y el apoyo a proyectos orientados a la mejora y conservación del entorno natural de Navia.

Al amparo de este Convenio, Ence ha promovido el patrocinio y mecenazgo de numerosas iniciativas sociales, culturales y deportivas en el municipio de Navia, además de colaborar en la dotación de equipamientos destinados a los vecinos del entorno. Entre las actuaciones respaldadas destaca la colaboración con la Asociación de Amigos de la Ría de Navia para la organización del LXVII Descenso Internacional a Nado, que se celebra anualmente en el estuario naviego y reúne a más de 800 deportistas. Junto a esta iniciativa, cabe mencionar el apoyo a entidades sociales que prestan servicios a la comunidad, así como a la celebración de certámenes literarios y de fotografía. En el ámbito deportivo, la cooperación se extiende a la adquisición de material para clubes del municipio y al respaldo a eventos como carreras, campeonatos y pruebas infantiles, entre muchas otras acciones, que superaron el medio centenar en 2025.

De forma complementaria, la compañía colabora también con el Ayuntamiento de Coaña y con diversas entidades de este municipio, igualmente vinculado a la actividad de la biofábrica de Navia, mediante su contribución a actuaciones de mejora en infraestructuras públicas y aportaciones a colectivos sociales y culturales. En el ejercicio 2025, Ence ha respaldado la mejora de espacios y edificios de uso público, como la construcción de un anexo al campo deportivo de la localidad de Medal, destinado a albergar almacenes y vestuarios, mejorando así las instalaciones y las condiciones de uso para la ciudadanía.



07

- Evaluación de comportamiento ambiental



7. Evaluación del Comportamiento Ambiental

Con el fin de mantener actualizada la identificación de los requisitos legales aplicables, la Biofábrica dispone de una metodología específica para identificar, analizar y mantener un registro actualizado de los requisitos legales medioambientales de obligado cumplimiento, así como de otros compromisos asumidos voluntariamente. Para ello, se apoya en herramientas y fuentes especializadas como Ecogestor, ASPAPEL, APPA, entre otras.

Los requisitos legales ambientales aplicables a la Biofábrica de Ence en Navia se encuentran establecidos, principalmente, en la Autorización Ambiental Integrada (AAI) y sus sucesivas modificaciones (AAI-039/13, AAI-039/MS1-18, AAI-039/M1-18 y AAI-039/M3-23, AAI -039/M4-23, AAI-039/M1-24 y AAI 039/M1-25). El grado de cumplimiento de dichos requisitos se evalúa de forma periódica, incluyendo el seguimiento y control de los aspectos medioambientales asociados a la actividad de la instalación.

Como resultado de este seguimiento, se elabora un Informe Anual de Vigilancia Ambiental, que en el ejercicio 2025 fue remitido en fecha 23 de febrero de 2026 a la Consejería de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico, así como al Ayuntamiento de Navia, en cumplimiento de lo establecido en la AAI.

Objetivos y metas 2025. Grado de consecución.

Los objetivos ambientales constituyen la materialización de la Política Ambiental de Ence en la Biofábrica de Navia y reflejan los compromisos internos y externos asumidos por la organización, orientados a prevenir, minimizar y corregir los impactos ambientales identificados como negativos, así como a impulsar la mejora continua del desempeño ambiental de la instalación.

Es relevante el indicar que Ence Energía y Celulosa, plantea anualmente objetivos ambiciosos de reducciones en muchos de los aspectos ambientales significativos, alcanzando altos grados de consecución de estos, con un especial esfuerzo en la reducción de impactos como el olor, consumo de agua, ruido y emisiones atmosféricas en 2025.

La implantación del Modelo de Gestión TQM, ha propiciado un enfoque hacia la mejora basado en el desarrollo planes de trabajo liderado por equipos multidisciplinares, mediante metodología de **objetivos de mejora fundamental**.

El grado de cumplimiento de los objetivos y metas a lo largo del año 2025 ha sido alto con relación al gran avance de mejora planteado como objetivos, alcanzando un 93%.

En el año 2025, se ha centrado la mejora ambiental en los siguientes aspectos:

- Reducción del impacto oloroso: en 2025, las actuaciones se han centrado en la optimización de los estándares operativos y en el tratamiento eficaz de anomalías, lo que ha permitido alcanzar un récord histórico, registrándose 0 minutos de emisión de compuestos reducidos de azufre en focos canalizados.
- Reducción de la emisión sonora en el límite del perímetro de fábrica con foco a reducción de molestias/quejas a los vecinos del entorno. Seguimiento de un “quick follow up” utilizando los medidores externos de ruido incluyendo seguimiento en PI vision.
- Continuidad en el seguimiento del consumo de agua de entrada a fábrica por tonelada de pasta producida implantando un sistema de seguimiento de los diferentes consumos en la biofábrica.
- Impulso de la economía circular en nuestra actividad mediante la valorización de cerca del 98% de los residuos. Los datos de valorización han sido verificados por AENOR en el marco de la certificación de Residuo Cero.
- Identificación y cuantificación económica de los principales riesgos y oportunidades derivados del cambio climático en la biofábrica de Navia
- Ultimando la ingeniería para el proyecto de descarbonización de la biofábrica de Navia mediante el acondicionamiento del parque de maderas y la sustitución del gas natural por biomasa en los hornos de cal
- En el ámbito de eficiencia energética, en junio de 2025, la Biofábrica de Navia ha superado con éxito la auditoría de mantenimiento del sistema de gestión de la energía de acuerdo a la norma internacional ISO 50001. La certificación permite implantar una política energética y gestionar adecuadamente los aspectos energéticos derivados de la actividad de la Biofábrica lo que se traduce en un ahorro real y cuantificable del coste energético.

- Gestión de Auditorías Internas Cruzadas entre Biofábricas y Plantas de Energía. Ejecución de Plan de Auditoría Corporativa para el año 2025.
- Mejora de la interrelación con las comunidades locales: desarrollar actuaciones concretas de diálogo y colaboración con los ayuntamientos de Navia y Coaña, en el marco del Plan de mejora de las relaciones con el entorno, con el objetivo de reforzar la transparencia, la confianza mutua y la integración de la biofábrica en su ámbito social más próximo.
- La biofábrica ha adecuado sus sistemas para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria con el objetivo de certificarse según la ISO 22000 de seguridad alimentaria.

Se muestra a continuación el grado de cumplimiento de detalle:

OBJETIVOS 2025		METAS	ACCIONES/INDICADOR	RESP.	RESULTADO (%)
1	MINIMIZAR IMPACTO OLOROSO ENTORNO DE FÁBRICA	Reducción de impacto oloroso	Implantación a nivel operacional de modelo predictivo de impacto oloroso	MA	75%
			Reducir un 5% la media de emisiones olorosas 2022-2024 Minutos de SH ₂ media 2022 - 2024: 39 Objetivo minutos de SH ₂ en 2025: 37	ER	100%
			Reducir/mantener número de quejas de olor respecto al 2024 Año 2024: 1 queja de olor Año 2025: max 1 queja por olor	ER/CL	100%
2	REDUCCIÓN DE IMPACTO ACÚSTICO EN EL ENTORNO	Reducción de molestias puntuales en el entorno por ruido	Definir actuaciones de nuevas fases basándose en el tratamiento estadístico del plan de abatimiento acústico	IG	100%
			Utilizar previsión y medidores de ruido periférico en análisis de incidencias y planificación de trabajos (TERAs)	MA/IG	100%
			Reducir un 50% número de quejas externas por ruido Año 2024: 2 quejas externas por ruido Objetivo 2025: Max. 1 queja externa	Areas de Producción	100%
3	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	Reducción del consumo de agua de entrada a la biofábrica por tonelada de pasta producida	Reducir el índice de consumo de agua un 8% Consumo de agua 2024: 27,5 m³/ADt Objetivo consumo de agua 2025: 25,3 m³/tAD	Areas de Producción	0%
4	REDUCCIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Reducción de emisiones en Caldera de Biomasa	Mantener valores de pst en la Caldera de Biomasa por debajo de 17 mg / Nm3 validado	ER	100%
		Reducción de emisiones en los Hornos de Cal (plan de descarbonización)	Alcanzar en Noviembre de 2025 el 20% sustitución de energías fósiles por renovables en Hornos de Cal	ER/IG	100%
5	MEJORA DE LA GESTIÓN DE RECURSOS	Impulsar la economía circular	Mantener el 97% de valorización de residuos no peligrosos	MA	100%
			Identificar oportunidades de valorización de residuos en zonas de mayor proximidad	MA	100%
		Reducción del consumo de productos químicos en el proceso de fabricación de Celulosa	Conseguir un coste medio anual de químicos un 5% por debajo de cierre de 2024 (42,76 €/tad)	CL/ER	100%
6	ACCIÓN CLIMÁTICA	Huella de Carbono	Actualizar Huella de carbono de la Unidad de Negocio y de la planta	Corp.	100%
		Riesgos cambio climático	Actualizar Plan gestión riesgos cambio climático	Corp.	100%
		Plan de reducción de emisiones de CO2	Tramitar Autorización para utilizar serrín como combustible en HC	IG/MA	100%
7	MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Calidad de la planificación de Trabajos de Especial Riesgo por motivo ambiental (TERAs)	Mejorar calidad de los TERAs para planificación de parada anual	SIG	100%
		Gestión de Auditorías Internas Cruzadas entre Biofábricas y Plantas de Energía	Ejecución de Plan de Auditoría Corporativa para el año 2025	MA	100%
8	ENACE CON LAS COMUNIDADES	Quejas	Analizar toda queja que venga del exterior y no superar las 3 quejas en el año	MA	100%
		Crear sinergias con las partes interesadas	Desarrollar y ejecutar plan de relaciones con el entorno (al menos un 85%)	CO	100%

Objetivos y metas 2026.

Los objetivos y metas ambientales, consecuentes con cada punto de la política ambiental, establecidos para el año 2026 son:

OBJETIVOS DE MEDIO AMBIENTE 2026

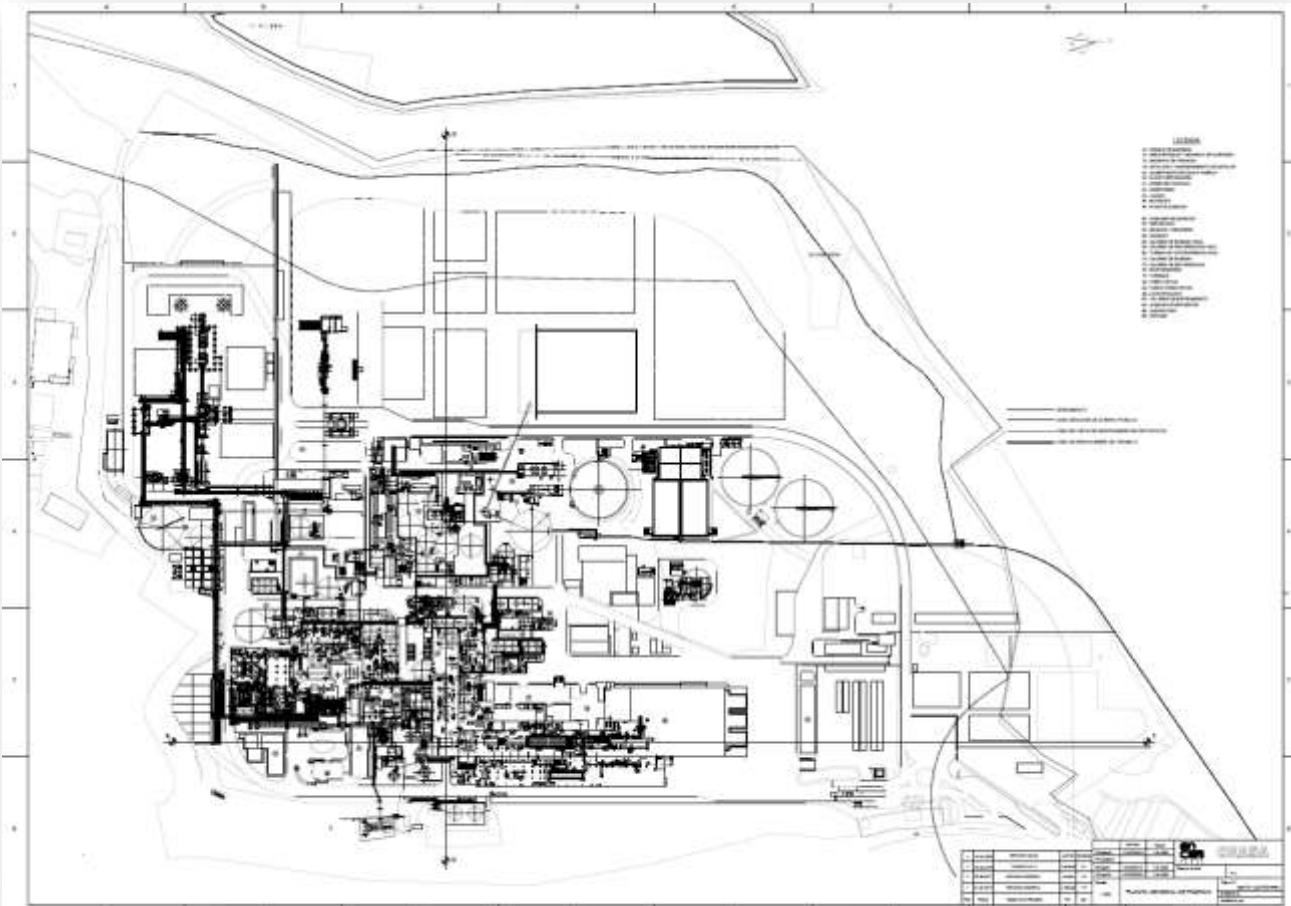
OBJETIVOS 2026		METAS	ACCIONES/INDICADOR	RESP.
1	MINIMIZAR IMPACTO OLOROSO ENTORNO DE FÁBRICA	Reducción de impacto oloroso	Implantación a nivel operacional de modelo predictivo de impacto oloroso	MA
			Reducir un 34% la media de emisiones olorosas respecto al periodo 2022-2025 Minutos de SH ₂ media 2022 - 2025: 29 Objetivo minutos de SH ₂ en 2026: 19	ER
			Reducir/mantener número de quejas de olor respecto al 2025 Año 2025: 1 queja de olor Año 2026: max 1 queja por olor	ER/CL
2	REDUCCIÓN DE IMPACTO ACÚSTICO EN EL ENTORNO	Reducción de molestias puntuales en el entorno por ruido	Definir actuaciones de nuevas fases basándose en el tratamiento estadístico del plan de abatimiento acústico	IG
			Utilizar previsión y medidores de ruido periférico en análisis de incidencias y planificación de trabajos (TERAs)	MA/IG
			Reducir un 50% número de quejas externas por ruido respecto al 2024 Año 2024: 2 quejas externas por ruido Año 2025: 0 quejas externas por ruido Objetivo 2026: Max. 1 queja externa	Areas de Producción
3	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	Reducción del consumo de agua de entrada a la biofábrica por tonelada de pasta producida	Reducir el índice de consumo de agua un 5% Consumo de agua 2025: 26,9 m³/Adt Objetivo consumo de agua 2026: 25,5 m³/tAD	Areas de Producción
4	REDUCCIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Reducción de emisiones en Caldera de Biomasa	Mantener valores de pst en la Caldera de Biomasa por debajo de 12 mg / Nm3 validado	ER
		Reducción de emisiones en los Hornos de Cal (plan de descarbonización)	Reducción en NA del 20% de las emisiones de CO2 en el segundo semestre (promedio mensual) vs el promedio mensual de 2025.	ER/IG
5	MEJORA DE LA GESTIÓN DE RECURSOS	Impulsar la economía circular	Mantener el 97% de valorización de residuos no peligrosos	MA
			Identificar oportunidades de valorización de residuos en zonas de mayor proximidad	MA
		Reducción del consumo de productos químicos en el proceso de fabricación de Celulosa	Conseguir un coste medio anual de químicos un 5% por debajo de cierre de 2025 (42,19 €/tad)	CL/ER
6	ACCIÓN CLIMÁTICA	Huella de Carbono	Actualizar Huella de carbono de la Unidad de Negocio y de la planta	Corp.
		Riesgos cambio climático	Actualizar Plan gestión riesgos cambio climático	Corp.
7	MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Calidad de la planificación de Trabajos de Especial Riesgo por motivo ambiental (TERAs)	Mejorar calidad de los TERAs para planificación de parada anual	SIG
		Optimizar el desempeño ambiental de la planta mediante el seguimiento continuo y sistemático de los indicadores clave.	Implementar un dashboard digital con los principales KPI ambientales, con actualización automática y visualización en tiempo real, antes de fin de 2026.	MA
		Gestión de Auditorías Internas Cruzadas entre Biofábricas y Plantas de Energía	Ejecución de Plan de Auditoría Corporativa para el año 2026	MA
8	ENACE CON LAS COMUNIDADES	Quejas	Analizar toda queja que venga del exterior y no superar las 3 quejas en el año	MA
		Crear sinergias con las partes interesadas	Desarrollar y ejecutar plan de relaciones con el entorno (al menos un 85%)	CO

En el año 2026, algunas de las actuaciones encaminadas a alcanzar mejoras ambientales son:

- Implantación a nivel operacional de un sistema predictivo de impacto odorífero en el medio receptor, basado en la integración y explotación de datos procedentes de las redes de monitorización ambiental interna (proceso) y externa (inmisión), con objeto de anticipar episodios de afección y optimizar la gestión operativa de las emisiones.
- Definir actuaciones de nuevas fases basándose en el tratamiento estadístico del plan de abatimiento acústico
- Reducción de las emisiones atmosféricas: mediante optimización de estándares operativos y mejoras en los sistemas de captación.
- Utilizar previsión y medidores de ruido periférico en análisis de incidencias y planificación de trabajos (TERAs).
- Mejora de la gestión de recursos: reducción de consumo de químicos en el proceso de fabricación de celulosa y mejora de la economía circular de nuestra actividad mediante la valorización de residuos.
- Reducción en NA del 20% de las emisiones de CO₂ en el segundo semestre (promedio mensual) vs el promedio mensual de 2025.
- Ejecución de plan de auditorías internas cruzadas entre las Biofábricas y las Plantas de Energía.
- Desarrollar y ejecutar plan de relaciones con el entorno (al menos un 85%)

Los impactos ambientales sobre los que se plantean los objetivos de mejora ambiental del año 2026 se han modificado con respecto a los de 2025, basados en la “Reflexión Estratégica” realizada por la Dirección de la Compañía anualmente.

Plano y localización de las instalaciones



Glosario

ADt: Toneladas “air dry”, secas al aire (sequedad 90%). Denominación de la unidad de producción de celulosa.

AOX: Organohalogenados totales absorbibles. Compuestos orgánicos clorados presentes en las aguas residuales, cuando se emplea cloro o algunos de sus derivados en el blanqueo de la celulosa.

AAI: Autorización Ambiental Integrada

BAT: Best Available Techniques, Mejores Técnicas Disponibles.

BEP: Best Environmental Practice, Mejores Prácticas Ambientales

BREF: Documento de referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles en la Industria de Pasta y Papel

C.BIO: Caldera de Biomasa. Caldera de apoyo para la generación de vapor y energía eléctrica, que emplea tecnología de lecho fluido.

CO₂: Dióxido de Carbono o anhídrido carbónico. Gas con “efecto invernadero”, causante del calentamiento global de la atmósfera terrestre y producto de combustión de combustibles fósiles.

CR: Caldera de Recuperación para la incineración de licor negro y generación de vapor y energía (cogeneración) y recuperación de productos químicos.

DBO₅: Demanda Bioquímica de Oxígeno calculada tras 5 días de incubación (habitualmente se expresa en mg/l)

DLB: Digestores- Lavado- Blanqueo

dB(A): Unidad física aplicada para medir la diferencia de intensidad sonora. Unidad audiométrica que expresa la proporción en una escala logarítmica en que la intensidad de un sonido es mayor o menor que otro.

DAFO: Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades

DQO: Demanda Química de Oxígeno. Consumo de oxígeno por oxidación química completa de la materia orgánica contenida en un agua residual (habitualmente se expresa en mg/l).

ECF: Elementary Chlorine Free

EMAS: Sistema Europeo de Ecogestión y ecoauditoría, conforme al Reglamento 1221/2009.

FSB: Consejo de Estabilidad Financiera

FSC®: Forest Stewardship Council®: estándar de certificación de gestión forestal sostenible de ámbito mundial

GEI: Gases de Efecto Invernadero

GJ/ADt: Gigajulios por unidad de producción

HHCC: Hornos de Cal, empleado para la calcinación de lodos de carbonato y recuperación de productos químicos a proceso. Permite cerrar el circuito de reutilización de productos químicos alcalinos.

ISO: International Organization for Standardization; Organización Internacional de Estandarización

Kg/ADt: Kilogramos por unidad de producción.

Kg/día: Kilogramos por día.

Kw/ADt: Kilovatios por unidad de producción.

MPM: Mejores Prácticas Medioambientales

MTD: Mejores Técnicas Disponibles

Mwh: Mega vatios hora

Mwh/ADt: Mega vatios hora por unidad de producción

m³/ADt: Metros cúbicos por unidad de producción.

Nm³: Metro cúbico de aire o gas en condiciones normales (temperatura de 0°C y 1 atmósfera de presión).

NOx: Óxidos de Nitrógeno: se producen en las instalaciones de combustión a partir del O₂ presente en el aire.

µg/Nm³: Microgramos por metro cúbico de aire o gas en condiciones normales

OCA: Organismo Control Autorizado (ECA/OCA/ENICRE)

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

OHSAS: Occupational Health and Safety Management Systems; Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral

OPM: Observaciones Preventivas de Medio Ambiente

PDCA: Plan, Do, Check, Act

PEFC: Programme for the Endorsement of Forest Certification; Programa de reconocimiento de Sistemas Certif. Forestal

pH: Medida de la acidez de un producto líquido o vertido

POE: Procedimiento Operativo Estándar

SAM: Sistema Automático de Medida

SDCA: Standardize, Do, Check, Act

SH₂: Sulfuro de Hidrógeno. Gas generado durante la digestión de la madera y la evaporación de licor negro.

SIG: Sistema Integrado de Gestión

SGR: Sistema de Gestión de Riesgos

SNCR: Reducción no catalítica selectiva

SO₂: Anhídrido Sulfuroso o Dióxido de Azufre. Se forma en la combustión de fuel y de licor negro

SS: Sólidos en Suspensión. Se expresan en Kg/día

TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures

TERA: Trabajos de Especial Riesgo Ambiental

TRS: Compuestos reducidos de azufre (sulfuro de hidrógeno, metil-mercaptano o metanotiol, sulfuro de dimetilo y disulfuro de dimetilo) que resultan de la generación de la pulpa de celulosa



DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

AENOR CONFÍA, S.A.U., en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS nº ES-V-0001, acreditado para el ámbito 17.11 "Fabricación de pasta papelera" y 35.12 "Producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental actualizada de la organización **CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.** en posesión del número de registro **ES-AS-000001**

cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

- la verificación y validación se han llevado a cabo respetando escrupulosamente los requisitos del Reglamento (CE) nº 1221/2009;
- el resultado de la verificación y validación confirma que no hay indicios de incumplimiento de los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente;
- los datos y la información de la declaración medioambiental actualizada de la organización reflejan una imagen fiable, convincente y correcta de todas las actividades de la organización en el ámbito mencionado en la declaración medioambiental.

El presente documento no equivale al registro en EMAS. El registro en EMAS solo puede ser otorgado por un organismo competente en virtud del Reglamento (CE) nº 1221/2009. El presente documento no servirá por sí solo para la comunicación pública independiente.

Hecho en Madrid, el 27/07/2026

Firma del verificador
AENOR CONFÍA, S.A.U.