

# Declaración Medioambiental Pontevedra

2023



## ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCION.....	4
MODELO DE NEGOCIO .....	7
LÍNEAS DE ACTIVIDAD .....	9
Celulosa .....	10
Gestión Forestal .....	11
Energía Renovable.....	13
ENCE EN 2023.....	17
Contribución a los ODS.....	19
COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE .....	20
Operaciones ecoeficientes.....	21
Modelo de gestión ambiental .....	31
Herramientas de gestión ambiental.....	31
Certificaciones ambientales .....	32
DESEMPEÑO AMBIENTAL.....	36
Aspectos ambientales .....	37
EVALUACION DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL .....	51
Evaluación del comportamiento ambiental.....	52
Glosario .....	55



Esta declaración medioambiental de la Biofábrica de Pontevedra representa el desempeño ambiental de la empresa durante el año 2023.

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 validada por AENOR, verificador medioambiental con acreditación ES-V-0001 en mayo de 2024.

**EMPRESA:** ..... Ence Energía y Celulosa.  
**CENTRO PRODUCTIVO:**..... Biofábrica de Pontevedra  
**DATOS DEL CENTRO PRODUCTIVO:**  
**DIRECCIÓN:** ..... Marismas de Lourizán s/n  
**LOCALIDAD:** ..... Pontevedra  
**CÓDIGO POSTAL:** ..... 36153  
**CÓDIGO CNAE:**..... 1711  
**WEB:** ..... www.ence.es

## **INTRODUCCION**

A principios de año se conoció el fallo del Tribunal Supremo, que declaraba sin valor ni efecto la sentencia dictada por la Audiencia Nacional en 2021, donde se declaraba nula la prórroga de la concesión de la biofábrica de Pontevedra. La decisión del Supremo despejó la incertidumbre sobre el futuro de esta instalación y de las más de 5.000 familias vinculadas a su actividad aportando la seguridad necesaria para acometer los planes de futuro para esta biofábrica.

Esta sentencia no sólo avala la validez de la prórroga de Ence Pontevedra, sino que alude expresamente al cumplimiento de las exigencias medioambientales por parte de la compañía, en contra de lo que los demandantes intentaron transmitir fuera del proceso judicial a través de los medios de comunicación. Se demuestra así que nuestra biofábrica no sólo cumple holgadamente con la normativa vigente, sino que destaca por su desempeño ambiental, lo que nos ha valido el reconocimiento de entidades como AENOR, que este año nos entregó una distinción por estos 20 años de cuidado del medioambiente en Pontevedra. Este reconocimiento tiene una enorme relevancia porque pone en valor la apuesta de Ence por la excelencia medioambiental y su compromiso con el entorno y la sostenibilidad.

La planta, ubicada en la margen izquierda de la Ría de Pontevedra, ocupa una extensión total de 373.524 metros cuadrados. En su interior se desarrolla un proceso productivo que ha logrado ser autosuficiente y excedentario en producción de energía verde y al mismo tiempo un ejemplo en materia de sostenibilidad y excelencia medioambiental.

La celulosa de eucalipto procedente de cultivos forestales próximos ubicados principalmente en Galicia y Asturias es extraída y preparada para su comercialización. La mayor parte de la producción de Ence Pontevedra se exporta a diferentes países europeos.

La sostenibilidad siempre ha sido inherente a la propia actividad de Ence como empresa líder en bioeconomía y producción de energía renovable y constituye una parte indispensable de su visión y su misión, además de una prioridad estratégica para Ence.

La visión de Ence es ser líderes en el aprovechamiento total y sostenible del árbol y de otros recursos naturales para la producción de celulosa especial y energía renovable y su misión consiste en ofrecer, de manera eficiente y competitiva, soluciones para satisfacer las necesidades de sus clientes, promover un sector forestal sostenible y crecer y diversificar en energía renovable y celulosa.

Por ello, Ence hace de la sostenibilidad el eje de su negocio y desarrolla su actividad siguiendo los principios de sostenibilidad económica, ambiental, laboral y social, con vocación de relación y cercanía con su entorno, con sus problemas, su desarrollo y la mejora de la calidad de vida de las personas que habitan en él.

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

## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

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.

La Biofábrica de Pontevedra inició en 2017 un proyecto de mejora y optimización tecnológica de las instalaciones que supuso un incremento de producción hasta 500.000 tAD, así como la mejora del actual comportamiento ambiental de las instalaciones, basada en la optimización tecnológica directa de equipos y sistemas a lo largo de todo el proceso, enfocada a la mejora del comportamiento ambiental asociado a las mejores técnicas disponibles.

En cuanto a volumen de vertido El Plan Director de Sostenibilidad de Ence contempla como prioridad a gestión y mejora de la huella de agua, de la compañía, tanto a nivel de consumo de recursos hídricos como de calidad de sus efluentes.

Así, en la biofábrica se vienen estableciendo objetivos anuales de reducción del consumo específico de agua desde hace varios años.

En cuanto a la calidad de vertido, se han implementado mejoras en la Planta de tratamiento de efluentes para mejorar la depuración de las aguas mediante la instalación de un sistema de tratamiento terciario por lastración forzada (Actiflo®), lo que ha supuesto robustecer el sistema de tratamiento de efluentes de la Biofábrica.

En el proceso de producción de celulosa se generan compuestos reducidos de azufre que, si no se tratan adecuadamente, pueden provocar impactos olorosos en las inmediaciones de las plantas. Consciente de la importancia de gestionar adecuadamente este aspecto ambiental para mantener la licencia social para operar, Ence fijó como prioridad reducir al máximo el impacto oloroso de sus biofábricas y puso en marcha hace ya más de diez años el Plan Olor Cero. Gracias a las actuaciones enmarcadas en dicho plan se han conseguido reducir más de un 99% las emisiones olorosas de la biofábrica, pero Ence sigue fijando objetivos de reducción cada año. En 2023 se han conseguido importantes mejoras en los indicadores de olor, reduciéndose un 34 % los minutos de olor en la biofábrica respecto al año anterior.

La Biofábrica ha renovado su certificado en el sistema de gestión de acuerdo con los requerimientos establecidos en el Reglamento de Residuo Cero de AENOR, siendo una de las primeras empresas de España en obtener este certificado y unas ratios de valorización de más del 99%. Esta certificación, se une a las ya disponibles y consolidadas en auditorías externas del Sistema Integrado de Gestión (SIG), avalando la excelencia ambiental hacia la que estamos encaminados.

También, la Biofábrica fue auditada satisfactoriamente la certificación de su sistema de Gestión Ambiental conforme a los requisitos de la norma ISO 14001/2015, así como la verificación frente a los requisitos establecidos en el Reglamento N°1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de Gestión y Auditoría Medioambientales (EMAS III) Reglamento 1505/2017 y Reglamento 2026/2018 que modifica al primero, y verificada la Declaración Ambiental del año 2022, demostrándose la conformidad de dicha declaración y cumplimiento de requisitos de ambos Reglamentos, destacando la clara apuesta de la organización por la mejora continua y su determinación en el cumplimiento legal y adaptación a los mejores estándares del sector (BREF).

## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

La eficiencia energética es otra de las prioridades en la gestión ambiental de la biofábrica de Pontevedra. Es por ello por lo que la Biofábrica cuenta con la certificación del sistema de gestión de la energía de acuerdo con la norma internacional ISO 50001. Dicha certificación permite implantar una política energética y a 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.

Desde 2021, La Biofábrica tiene implantado un sistema de gestión para demostrar la sostenibilidad de la biomasa según el esquema alemán SURE. Este sistema de certificación es una de las herramientas desarrolladas para asegurar el cumplimiento de las exigencias de la Directiva de Energías Renovables (UE) 2018/2001 (RED II), norma europea que establece exigentes criterios que debe cumplir la biomasa empleada en la generación energética.

El seguimiento y la mejora de los parámetros de emisión es otro de los objetivos de la gestión ambiental de la compañía en todas sus instalaciones. En la biofábrica de Pontevedra se disponen de sistemas de medición en continuo para monitorizar los principales parámetros de emisión y asegurar no sólo que no se superan los límites de emisión establecidos de la autorización ambiental integrada, sino que, de acuerdo con el sistema integrado de gestión basado en la mejora continua, se puedan mejorar paulatinamente.

Por otro lado, cabe destacar que durante 2023, la biofábrica ha adecuado el sistemas para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria con el objetivo de certificarse según la ISO 22000 de seguridad alimentaria, habiendo conseguido dicha certificación en el mes de enero de 2024.

El presente documento constituye la Declaración Ambiental anual de la Biofábrica de Ence en Pontevedra correspondiente al año 2023, y ha sido verificada por AENOR. con número de registro ES-V-0001.

La próxima Declaración será emitida en el primer semestre del año 2025.

REDACTADO POR

APROBADO POR

Carlos Casas de Ron  
Director de Calidad, Medioambiente y Sostenibilidad

Esther Couceiro Gianzo  
Directora de la Biofábrica

CONTACTO  
comunicacion@ence.es  
Teléfono: +34 986 856 000

## MODELO DE NEGOCIO

*“El modelo de negocio de Ence está basado en procesos circulares que ponen a disposición de sus clientes productos adaptados a las necesidades actuales garantizando la sostenibilidad de los recursos y aportando valor añadido.”*



## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

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 está basado en la bioeconomía circular y contribuye al desarrollo del mundo rural en sus zonas de influencia”***

---

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 agropecuarios 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.

Ence desarrolla su modelo de negocio a través de tres líneas de actividad complementarias entre sí y que comparten una misma visión:

### GESTIÓN FORESTAL

Ence es el mayor gestor forestal privado de España, gestionando de forma sostenible unas 70.000 ha de superficie forestal en la península y dedicando más de una quinta parte de ella a la conservación.



### CELULOSA

Ence es líder europeo en la producción de celulosa de eucalipto y a partir de madera de origen local desarrolla productos especiales con huella ambiental mejorada que sustituyen al plástico.

### ENERGÍA RENOVABLE

Ence es el mayor generador de energía renovable con biomasa en España, a través de su filial Magnon. Además de generación, Ence Renovables trabaja en el suministro de biomasa sostenible y ofrece soluciones de calor industrial renovable para sustituir fuentes fósiles. En esta área se encuentra también la línea de negocio de biogás.



# LÍNEAS DE ACTIVIDAD

*“La **producción de celulosa**, materia prima natural, y renovable; junto con la **gestión forestal** sostenible y la producción de **energía verde** forman un puzle perfecto con sinergias que permiten optimizar cada una de estas líneas de negocio.”*



## Celulosa

Ence, con 1,2 Mn t anuales de capacidad instalada, es la compañía líder en Europa en la producción de pasta de celulosa de eucalipto y uno de los principales actores en el mercado de pasta de fibra corta BHKP.

Ence desarrolla su actividad de producción de pasta de celulosa en sus dos biofábricas del norte de España, una situada en Navia (Asturias) y otra en Pontevedra (Galicia). En sus plantas, Ence aplica las mejores tecnologías disponibles para perseguir la **excelencia en el desempeño ambiental**, lo que ha valido a la compañía la obtención de los sellos de sostenibilidad más exigentes, como Nordic Swan o Ecolabel.

En el negocio de celulosa, Ence apuesta por el desarrollo de **productos especiales** de alto valor añadido para sus clientes y con perfiles ambientales mejorados, que ofrecen alternativas a los productos plásticos en diversas aplicaciones.

El proceso de fabricación de la pasta de celulosa es un claro ejemplo de bioeconomía circular, ya que se basa en el aprovechamiento de recursos renovables para transformarlos en materiales biodegradables y reciclables. El proceso productivo también es autosuficiente energéticamente, ya que utiliza los componentes de la madera que no se pueden usar para obtener celulosa (cortezas, lignina) como fuente de energía renovable que cubre las necesidades de la planta y exporta el excedente a la red eléctrica. De esta forma, se contribuye a la descarbonización del mix eléctrico nacional y se aprovecha todo el árbol en el proceso. Además, los principales químicos que se emplean en el proceso también se recuperan y se reutilizan en un ciclo cerrado, de forma que se reduce el consumo de materias primas. En cuanto a los residuos generados en el proceso, la inmensa mayoría (más del 95%) se recupera o valoriza, lo que ha permitido a Ence obtener la certificación Residuo Cero de AENOR en sus dos biofábricas.

La actividad de producción de celulosa también tiene un impacto social positivo, ya que Ence utiliza para su proceso materias primas de proximidad, contribuyendo así al desarrollo económico y social de las comunidades locales y generando riqueza para propietarios forestales (en su mayoría pequeños), suministradores, transportistas, empresas de silvicultura y aprovechamiento.

Además de la producción de celulosa estándar y productos especiales, Ence ha seguido trabajando en 2023 en el diseño, ingeniería y permitting de **dos nuevos proyectos** en el área de celulosa, que permitirán diversificar su oferta. En primer lugar, en el marco del proyecto “Navia Excelente”, Ence instalará una línea de producción de **celulosa Fluff** para la industria de productos higiénicos absorbentes, ofreciendo así a los clientes europeos una alternativa con menor huella de carbono para sustituir la celulosa Fluff que actualmente se importa en su mayoría de Estados Unidos y otras regiones.

Por otro lado, Ence sigue avanzando en el **proyecto de fibra recuperada** que estudia poner en marcha en la localidad gallega de As Pontes, que ha sido declarado proyecto de importancia estratégica por el Gobierno Autonómico. La primera fase del proyecto consiste en una línea de producción de fibra mixta blanqueada a partir de cartón y papel recuperados y de celulosa virgen producida por Ence, con una capacidad de 100.000 toneladas anuales. Este proyecto no sólo constituye un ejemplo de economía circular, sino que también supone un paradigma de transición justa, ya que para su implantación se utilizarán terrenos que forman parte de una

central térmica que será desmantelada. El proyecto viene así a ofrecer oportunidades de empleo de calidad en un sector renovable en un entorno de tradición industrial, hasta ahora vinculado al uso de combustibles fósiles.

## Gestión Forestal

Ence es el principal gestor forestal privado de España, con cerca de 70.000 hectáreas de superficie forestal gestionada, repartidas entre el sur (principalmente en la provincia de Huelva) y el norte de España (Galicia, Asturias y Cantabria). La mayor parte de los montes gestionados son propiedad de Ence, pero la compañía también suscribe contratos de gestión con propietarios particulares, comunidades de montes vecinales o ayuntamientos. En todos los montes que gestiona, tanto propios como de terceros, Ence asegura un aprovechamiento eficiente y sostenible de los recursos forestales, posicionándose como un referente de mejores prácticas silvícolas para el sector.

En 2023, Ence ha visto incrementado su patrimonio forestal tras la adjudicación de más de 3.300 hectáreas procedentes del patrimonio de Sniace en la subasta celebrada en el marco del procedimiento concursal de dicha compañía. Este patrimonio, situado en Cantabria, engloba además de la superficie forestal otros activos, como son cinco huertos semilleros de eucalipto Nitens (*E.nitens*) y dos especies comerciales de eucalipto Globulus (*E.globulus*), resistentes a las plagas locales de este cultivo.

La gestión forestal del patrimonio de Ence proporciona materias primas para las otras líneas de negocio (madera y biomasa para las actividades de producción de celulosa y generación de energía renovable), y proporciona también madera para el suministro a terceros.

En su gestión, Ence se enfoca en la **mejora de la capacidad productiva** de los montes y su **adaptación al cambio climático**. Para ello, Ence aplica un sistema integrado de gestión forestal y apuesta por la I+D+i, con foco en la mejora genética y silvícola y en el control de plagas y enfermedades. Ence también apuesta por la producción de planta mejorada en sus viveros, no sólo para su uso en sus montes de patrimonio, sino para la venta a propietarios forestales. Estas plantas mejoradas, fruto de años de investigación, incrementan la productividad de la plantación y están mejor adaptadas a los efectos del cambio climático. Ence, además de poner a disposición estas plantas mejoradas para los propietarios forestales, también proporciona asesoramiento para seleccionar qué tipo de planta es más adecuada para cada localización particular y comparte mejores prácticas para optimizar la silvicultura y la gestión del monte.

En este sentido, en 2023, Ence ha lanzado **Ence Terra**, una sociedad gallega que engloba toda la actividad del grupo relacionada con la gestión forestal sostenible: desde la gestión del patrimonio propio y de terceros, hasta la compra y suministro de madera, incluyendo el asesoramiento a propietarios, el desarrollo y venta de planta en los viveros, la investigación en el ámbito forestal y los servicios ecosistémicos que ha certificado la compañía. Esta nueva visión se acompaña de un ambicioso plan para potenciar la relación de Ence Terra con el resto de las empresas del sector (suministradores, colaboradores, empresas logísticas...), con propietarios forestales y con las diferentes administraciones. Con la creación de Ence Terra se persigue el objetivo de involucrar a los diferentes actores de la cadena de valor del monte y crear sinergias de crecimiento y desarrollo a largo plazo.

Adicionalmente, para potenciar los valores ambientales y asegurar la sostenibilidad de las plantaciones, Ence **aplica y promueve la certificación forestal sostenible** mediante esquemas internacionalmente reconocidos tanto en su propio patrimonio como en montes de terceros. Ence también promociona esta certificación fijando objetivos de compra de madera certificada para sus biofábricas. Por otro lado, Ence también trabaja en la gestión activa de la **biodiversidad** en sus plantaciones, tanto en la superficie productiva como en la superficie dedicada a la conservación.



## Energía Renovable

La línea de negocio de energía renovable, que se estructura en la sociedad Ence Renovables, aporta la estabilidad de un negocio regulado para compensar el carácter cíclico del negocio de la celulosa y ha sido desarrollada aplicando la experiencia de Ence en logística forestal para aprovechar el potencial energético de los recursos agroganaderos y forestales que ofrece el entorno rural en la Península Ibérica.

En el marco de Ence Renovables se engloban Magnon Green Energy (primera filial energética del Grupo), Magnon Servicios Energéticos, dedicada al desarrollo de proyectos de generación de calor industrial, Ence Biomasa, dedicada al *trading* de biomasa y Ence Biogás, creada para el desarrollo de proyectos de generación de biometano y producción de fertilizantes.

### Magnon Green Energy

Magnon Green Energy, sociedad participada al 51% por Ence Energía y Celulosa S.A. es a día de hoy el mayor generador de energía renovable con biomasa en España, con una capacidad instalada de 266 MW y una cartera adicional de 100 MW en nuevos proyectos de biomasa. Las plantas de biomasa aprovechan restos agrícolas y forestales de proximidad para generar energía, por lo que las instalaciones se concentran en regiones con abundancia de estos recursos, tales como Andalucía, Castilla-La Mancha y Extremadura. Además de las plantas de generación de energía con biomasa, Magnon cuenta también con una instalación de cogeneración con gas natural en la planta de Lucena

Aprovechando estos restos agroforestales, las plantas de Magnon no sólo generan energía de forma totalmente gestionable (sin depender de factores atmosféricos como el sol o el viento), sino que contribuyen a solucionar el problema de la gestión de residuos en el campo. Al valorizar restos de podas agrícolas o biomasa procedente de las labores de limpieza de montes y prevención de incendios, Magnon proporciona a agricultores y propietarios forestales una alternativa sostenible para la gestión de sus residuos, reduciendo así el riesgo de incendio y las quemaduras incontroladas y los problemas ambientales y de salud pública que estas generan. La biomasa utilizada en las plantas de Magnon cumple con los más estrictos criterios de sostenibilidad.

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

Por otro lado, la actividad de generación de energía con biomasa genera además un impacto social positivo en el entorno rural, ya que ofrece empleo de calidad tanto en las actividades directas de Magnon como a lo largo de su cadena de suministro, revitalizando zonas afectadas por la despoblación y la desindustrialización. En este sentido, Magnon busca contribuir a una

transición justa y por ello sus nuevas plantas aprovechan emplazamientos de otras actividades industriales para mantener el empleo local, como es el caso de Puertollano.

## Magnon Servicios Energéticos

A través de Magnon Servicios Energéticos (MSE), la compañía ofrece soluciones integrales de descarbonización para aplicaciones industriales térmicas a partir de biomasa. De esta forma, los clientes de MSE pueden descarbonizar procesos industriales difícilmente electrificables, como la generación de calor industrial, utilizando una alternativa renovable, generando ventajas no sólo ambientales, sino también económicas para sus compañías y reduciendo su exposición a la volatilidad del precio de los combustibles fósiles.

En este modelo de negocio, Magnon gestiona para sus clientes la totalidad de la cadena de valor de la energía térmica renovable, desde el suministro de biomasa sostenible, la logística y tratamiento de la biomasa, el diseño y construcción de la planta hasta su operación y mantenimiento y la gestión de residuos.

Así, Magnon pone a disposición de sus clientes sus más de 15 años de experiencia en operación de activos y calderas de biomasa y su liderazgo en aprovisionamiento y logística de la biomasa, diseñando para cada caso un plan logístico completo y ajustando el ritmo de suministro en función de las necesidades de la caldera y de la configuración de las instalaciones del cliente.

En 2023, MSE firmó su primer contrato de venta de calor para una importante empresa del sector de la alimentación en España.

## Ence Biomasa

La nueva línea de negocio de Ence Biomasa se basa en el suministro de biomasa de proximidad y con garantía de sostenibilidad a clientes que necesiten este combustible para sus operaciones. Así, Ence Biomasa aprovecha el liderazgo de la compañía en la cadena de valor de la biomasa para suministrar una alternativa renovable a los combustibles fósiles a clientes industriales de diversos sectores.

Además, 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 la certificación SURE y, por encima de los requisitos normativos, aplicando el Decálogo voluntario de la biomasa de Ence, que cubre aspectos como la no competencia por la biomasa con usos como la alimentación. Ence fue pionera en el desarrollo de este mecanismo de autocontrol, así como en la implementación de los estándares de sostenibilidad derivados de las directivas europeas de energías renovables.

Ence Biomasa cuenta con una dilatada experiencia en el sector, que le ha permitido tener un conocimiento sólido de la cadena de valor de la biomasa, con una capilaridad adecuada así como desarrollar una actividad de I+D que le permite continuar ampliando el catálogo de productos biomásicos que ofrecer a sus clientes. Así, para cada cliente, Ence Biomasa realiza un estudio de

disponibilidad y calidad de la biomasa de la zona de operación, para asegurar la cantidad y características específicas requeridas en cada caso. Para reforzar y profesionalizar la cadena de valor, Ence Biomasa trabaja con sus colaboradores, financiando la maquinaria necesaria para el aprovechamiento de la biomasa, apoyando su certificación y ofreciendo formación en eficiencia y seguridad y salud.

## Ence Biogás

En 2022, y con la misma visión de aprovechar recursos naturales de proximidad para la generación de bioenergía y bioproductos, se creó la filial Ence Biogás.

Esta sociedad nace para el desarrollo de proyectos de generación de biometano y producción de fertilizantes. Con su modelo de negocio, basado en el aprovechamiento de residuos agrícolas y ganaderos, promoverá la economía circular transformando estos restos orgánicos en biogás y su posterior depuración para su inyección a la red. Además, el digestato generado tras la producción de biogás, se utilizará para su transformación en biofertilizantes mediante compostaje. Además, al igual que el negocio de energía con biomasa, Ence Biogás contribuirá con su actividad a solucionar el problema que la gestión de estos residuos supone para muchas industrias agrícolas y ganaderas, evitando los impactos ambientales derivados de los mismos.

El gas renovable generado en el proceso (biometano) contribuirá a la descarbonización de sectores difíciles de electrificar y descarbonizar. Asimismo, el fertilizante orgánico producido sustituirá fertilizantes inorgánicos que generan importantes impactos ambientales en su producción y contribuirá a la sostenibilidad agrícola y a la mejora del suelo en las zonas en las que se apliquen.

El proceso es otro ejemplo de economía circular y se ha diseñado para lograr la mayor autosuficiencia energética posible, con plantas fotovoltaicas de autoconsumo que generan la mayoría de la electricidad necesaria en el proceso. Además, las plantas se han diseñado para minimizar los recursos naturales utilizados, como es el caso del agua, y la generación de residuos. Además, al igual que en el resto de los negocios del Grupo Ence, se promoverá el uso de residuo de proximidad como materia prima para evitar generar emisiones en el transporte.

Además de las ventajas ambientales que presenta el proceso, las plantas de biogás tienen un importante impacto social, ya que, al igual que el resto de las instalaciones de Ence, generarán empleo de calidad en el entorno rural y contribuirán a una transición justa hacia la descarbonización de la sociedad.

Ence Biogás tiene el objetivo de desarrollar 20 plantas de biometano durante los próximos 5 años con una capacidad de unos 1.000 GWh por año. En 2023, la compañía cuenta ya con una cartera de 15 proyectos en desarrollo en España, 6 de ellos en fase de ingeniería con entrada en funcionamiento prevista para 2026.

## Otras actividades

Además de estas líneas de negocio, en el ámbito de las energías renovables, Ence también desarrolla **proyectos fotovoltaicos** en España. En 2021, Ence suscribió un acuerdo de rotación

de activos consistente en la venta a Naturgy de activos fotovoltaicos situados en Jaén, Huelva, Sevilla y Granada. En el marco de este acuerdo, en 2023 ha efectuado la venta de 140 MW fotovoltaicos y otros 233 MW se venderán en 2024.

Ence sigue desarrollando proyectos fotovoltaicos, con una cartera de 300 MW que se encuentran en fases tempranas de desarrollo.





## ENCE EN 2023

*“En 2023, a pesar de las dificultades del contexto de mercado, el modelo de negocio de Ence ha demostrado su resiliencia y ha permitido a la compañía seguir manteniéndose como un **actor clave y relevante dentro de su sector**. Además en 2023 Ence se ha consolidado como **líder en materia de sostenibilidad** posicionándose a la **vanguardia mundial en esta materia**”.*



# Ence de un vistazo - 2023

## PRINCIPALES MAGNITUDES FINANCIERAS

**46 M€**  
EBITDA CELULOSA

**89 M€**  
EBITDA GRUPO

**43 M€**  
EBITDA ENERGÍA

**-5% CASH COST**  
**VS 2022 CELULOSA**

## PRINCIPALES MAGNITUDES DE LA OPERACIÓN



**CELULOSA**  
≈ 979 ktAD Celulosa  
vendida  
  
3 Mn m<sup>3</sup> Madera  
consumida  
  
22% Ventas de  
productos especiales



**ENERGÍA**  
947 GWh Ventas de  
electricidad  
  
>1 Mn t Biomasa  
  
1er proyecto de  
venta de calor industrial

## LIDERES EN SOSTENIBILIDAD

≈70.000 ha  
superficie  
gestionada



>99%  
residuos  
valorizados



-7% emi-  
siones Alcan-  
ce 1 vs 2022



-83%  
IF Magnon  
vs 2022



>850 Mn €  
destinado a  
pagos a  
proveedores



>73 %  
Madera  
certificada



100% plantas  
certificadas  
Residuo  
Cero



≈470 ktCO<sub>2</sub>  
evitado por  
venta energía  
renovable



+15%  
mujeres  
en plantilla  
vs 2022



>95%  
proveedores  
locales



≈22% superficie  
conservación  
y protección  
ecosistemas



-6%  
reducción  
consumo agua  
en biofábricas  
vs 2022



600kt CO<sub>2</sub>  
retirado de  
la atmósfera  
por montes de  
Ence



94%  
contratos  
indefinidos



≈19.000  
Empleos  
generados



84% superficie  
patrimonial  
certificada



>99%  
Proveedores  
agroforestales  
homologados



>90% Biomasa  
certificada



>3,2 Mn €  
en inversión  
en proyectos  
sociales



## Contribución a los ODS

La actividad de Ence contribuye tanto directamente como indirectamente ODS de la Agenda 2030 de Naciones Unidas. A continuación, se detallan los principales objetivos en los que se materializa esta contribución y los indicadores de impacto correspondientes.



Ence promueve la incorporación de la mujer en plantilla, su desarrollo profesional y el acceso a puestos directivos.

27% mujeres plantilla (vs 16% en 2015)  
41% mujeres en las nuevas contrataciones



Ence contribuye a descarbonizar el mix eléctrico, generando energía renovable y gestionable.

Gracias a la generación de energía renovable se han evitado unas 470.000 tCO<sub>2</sub>e.



Ence apuesta por el empleo de calidad, estable, el desarrollo de talento promoviendo la creación de empleo en su cadena de valor.

94% empleados indefinidos  
Certificación *Great Place to Work*  
>19.000 empleos generados por su actividad



Ence promueve el desarrollo de productos especiales con perfiles ambientales mejorados ofreciendo soluciones sostenibles a sus clientes

22% ventas de productos especiales



La actividad de Ence promueve la fijación de población en zonas rurales con la industrialización y creación de empleo.

95% proveedores locales y 91% gasto local  
246 Mn € en compras a aprox. 2.100 proveedores forestales



La actividad de Ence se basa en un modelo circular ofreciendo productos naturales y renovables y la valorización de residuos.

100% *sites* certificados Residuo Cero  
>99% de valorización de residuos  
6,4 kt de biolodos valorizados en Navia  
>280.000 m<sup>3</sup> agua recuperada la EDAR incorporada en el proceso Pontevedra.



El patrimonio forestal de Ence constituye sumideros de carbono. Además, su actividad i+D permite producir plantas mejor adaptadas al clima.

600.000 tCO<sub>2</sub>e absorbidas en patrimonio Ence  
Nuevos clones de plantas mejor adaptadas al clima



Ence promueve el uso sostenible de los recursos forestales y conservación de ecosistemas en amplias zonas en su patrimonio.

73,5% de madera certificada  
83,9% de superficie patrimonial certificada  
21,6% superficie destinada a conservación

# COMPROMISO CON EL MEDIO AMBIENTE

*“En su búsqueda de la excelencia, Ence aspira desarrollar la actividad de la compañía de forma ejemplar en materia ambiental, cumpliendo con los estándares internacionales más ambiciosos, y asegurando así la licencia social para operar”*



# Operaciones ecoeficientes

## Principales hitos 2023

El respeto por el medio ambiente y la búsqueda de eficiencia en el uso de energía y materias primas en las operaciones industriales son principios fundamentales de actuación de Ence. Siguiendo esta máxima, Ence desarrolla sus procesos industriales con el máximo respeto por el entorno, aplicando las mejores técnicas disponibles y la mejora continua para reducir los impactos ambientales, optimizar la eficiencia de sus operaciones, garantizar el bienestar de las comunidades vecinas, y de ese modo ganarse la licencia social para operar.

## 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.

Para garantizar este principio, Ence incorpora dentro de su Plan Director de Sostenibilidad los principales vectores ambientales sobre los que las operaciones de la compañía impactan.

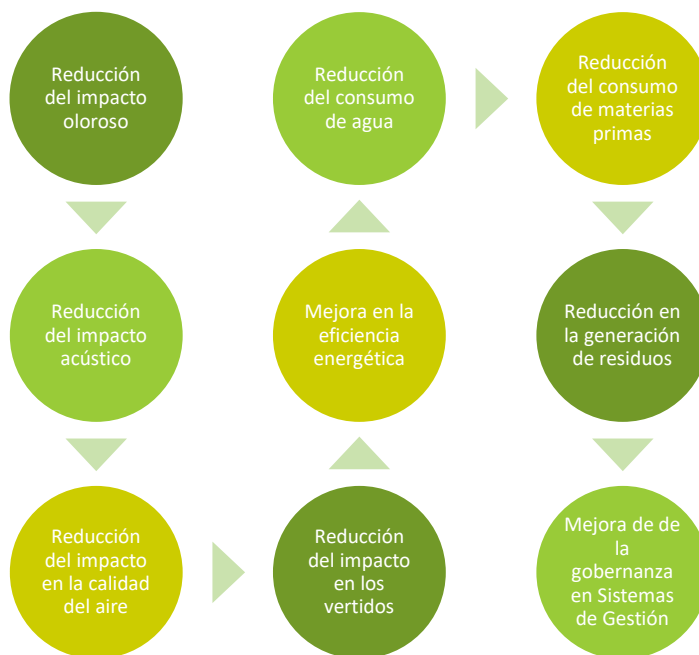
El compromiso de Ence con el medio ambiente no sólo incluye el cumplimiento con los requisitos legales y los incluidos en las autorizaciones ambientales, sino que va más allá estableciendo objetivos anuales más ambiciosos que la normativa para los aspectos ambientales más relevantes. Entre los objetivos se incluyen la optimización del uso de materias primas; la valorización de los residuos generados; la optimización del consumo del agua y minimización de vertido; o la reducción de emisiones.

Además, consciente del impacto en las comunidades locales, establece objetivos concretos para aquellos aspectos que, sin ser los más críticos en términos ambientales, son de especial relevancia para garantizar la convivencia con las comunidades vecinas, como son el ruido y el olor.

## Modelo de gestión ambiental

El compromiso con la excelencia en la gestión ambiental de Ence queda recogida en la **Política de Gestión** de la compañía y se basa en ir más allá del cumplimiento de la normativa vigente, aplicando los principios de prevención y precaución y siguiendo el principio de mejora continua.

De este modo, Ence aplica el **modelo TQM** (*Total Quality Management*) desde hace más de diez años en su gestión como palanca de transformación cultural integrando los aspectos de calidad, seguridad y salud, respeto al medio ambiente y prevención de la contaminación. En el marco de este modelo existe una política de medio ambiente en la que se definen los objetivos generales de la compañía en esta materia y se establecen una serie de Objetivos de Mejora Fundamental (OMF) orientados a asegurar la adecuada gestión de los siguientes vectores ambientales:



Ence, además de implementar medidas de mejora contempladas en el marco de TQM, ha diseñado **herramientas** para mejorar la gestión ambiental de sus instalaciones. Estas herramientas se centran especialmente en sensibilizar e involucrar a todas las personas que forman parte de la organización, con el propósito de establecer una cultura robusta de conocimiento y respeto ambiental en todos los niveles, y en planificar de modo adecuado cualquier operación con potencial impacto ambiental para minimizar sus posibles consecuencias:

**Observaciones Preventivas de Medioambiente (OPM)**

El objetivo de las OPMs es concienciar y mejorar el desempeño ambiental de las operaciones mediante la participación activa de los empleados. Están diseñadas para identificar acciones y condiciones de proceso/instalaciones que no estén alineadas con los principios de gestión ambiental de Ence, con el fin de corregirlas de manera constructiva. En el año 2023, se han registrado más de 4.100 OPMs.

El objetivo de los TERAs es identificar y planificar de un modo adecuado aquellas intervenciones que puedan tener potenciales riesgos de afectación al medio ambiente. De esta manera, este tipo de trabajos se someten a una revisión y aprobación por parte de la cadena de mando y el equipo de medio ambiente de la instalación antes de su ejecución. En el año 2023, se llevaron a cabo más de 120 TERAs.

**Trabajos de Especial Riesgo Ambiental (TERA)**

Estas herramientas son un ejemplo concreto de la aplicación del **principio de precaución** por parte de Ence. A través de ellas, se realiza un análisis proactivo de posibles riesgos e impactos antes de llevar a cabo una actuación, especialmente cuando no se dispone de toda la información necesaria o cuando la actuación se va a realizar por primera vez. En este contexto,

Ence prioriza la protección de los valores ambientales sobre la ejecución de la actuación. La dirección de la compañía solo aprueba la acción cuando se asegura de que las medidas de prevención/contención son suficientemente sólidas, y garantizan que se realiza la ejecución de manera responsable desde el punto de vista ambiental.

### 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 22000 de gestión de seguridad alimentaria

Este sistema está certificado por un organismo acreditado que realiza 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:

Las biofábricas de Pontevedra y Navia y el centro de operaciones de energía de Huelva están adheridas 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 biofábricas de Ence 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 2023, el excelente desempeño ambiental de las biofábricas ha sido reconocido por AENOR quien ha premiado a Ence por 20 años de cuidado del medioambiente en Pontevedra.”*

En el ámbito de la **economía circular**, en 2023 Ence ha mantenido unas elevadas tasas de valorización y reciclaje, por encima del **99% del total de residuos, es decir, menos del 1% de los residuos generados se envían a vertedero**. Esto ha permitido mantener todas sus instalaciones con 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. En 2023, todas las instalaciones de Ence cuentan con este certificado. Este año además se ha ampliado el alcance de la certificación incluyendo el cálculo de reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub>.

### Mejores técnicas disponibles y autorizaciones ambientales

En el desempeño de su actividad, Ence se compromete a cumplir meticulosamente con la legislación aplicable en todas sus operaciones, y a adaptar su proceso a las Mejores Técnicas Disponibles (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 según la Directiva 2010/75/UE 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 de depuración de emisiones según las necesidades de cada planta. Así, durante 2022 y 2023, en la biofábrica de Navia, se ha llevado a cabo un proyecto para la adecuación del sistema de abatimiento de las emisiones de HCl en la caldera de biomasa para alcanzar valores inferiores a los propuestos por el documento BREF de GIC. Los resultados de este proyecto han sido satisfactorios consiguiendo a cierre de 2023 alinearse con el valor propuesto por el BREF de 25 mg/Nm<sup>3</sup>.



Para el caso de la Biofábrica de Pontevedra, con el objetivo de reducir las emisiones de partículas, durante la parada técnica anual, se ha invertido en la mejora de la electrónica de los electrofiltros de la caldera de biomasa, pasando de transformadores de ESP a tecnología SIR. Estas mejoras ya han conseguido una reducción importante de las emisiones en los últimos meses del año y siguen en fase de optimización por los tecnólogos con lo que se espera para el año que viene poder alinearse con los valores de emisiones de partículas propuestos por el Real Decreto que regulará las emisiones a la atmósfera de las medianas instalaciones de combustión de 30 mg/Nm<sup>3</sup>.

---

***“En el ejercicio de 2023, la compañía ha destinado más de 27,6 Mn € para implementar mejoras ambientales en sus instalaciones.”***

Todas las plantas industriales de Ence poseen su Autorización Ambiental Integrada (AAI) o Autorización Sectorial, que establece las condiciones ambientales para la operación de las instalaciones. Estas autorizaciones incluyen valores límites de emisión basados en las mejores técnicas disponibles, así como planes de vigilancia para todos los aspectos ambientales relevantes. Ence se esfuerza por mejorar en su día a día los valores límite definidos en sus AAI, informando regularmente a las autoridades correspondientes sobre su evolución. Las AAI de las plantas de Ence se encuentran accesibles públicamente en los registros de las respectivas Comunidades Autónomas. Además, es habitual, que los valores de operación y control del proceso en el ámbito ambiental dentro de las plantas, se marquen valores límite muy por debajo de los definidos en las AAI.



### **Inversiones como palanca para la excelencia ambiental**

El compromiso de Ence por la protección y respeto del medio ambiente se traduce en importantes inversiones para aplicar las mejores técnicas disponibles y mejorar la eficiencia de

los procesos entre las que destacan las correspondientes a sistemas de depuración y de medida de emisiones, alternativas para reducir el consumo de agua y su carga contaminante, y mejorar la calidad del aire que contribuyen a continuar con la reducción de los posibles impactos ambientales y mejorar sus relaciones con las comunidades cercanas.

En el ejercicio de 2023, la compañía ha destinado más de 27,6 Mn € para implementar mejoras ambientales en sus instalaciones.

### Gestión de riesgos ambientales

Ence realiza la identificación de riesgos ambientales mediante los **Análisis de Riesgos Medioambientales (ARMAS)**, conforme a la legislación de Responsabilidad Medioambiental (Ley 26/2007), y en las evaluaciones periódicas de aspectos ambientales definidas en su Sistema de Gestión Ambiental. Este proceso permite identificar potenciales situaciones que podrían derivar en impactos ambientales y establecer medidas preventivas para evitar que así suceda. Además, Ence lleva a cabo auditorías internas y externas de manera regular para, entre otras, evaluar la aplicación de medidas de prevención en las plantas.

La empresa también cuenta con un procedimiento de gestión de cambios (*Management of Change – MOC –*) que evalúa las posibles consecuencias de cualquier cambio en el proceso industrial sobre la seguridad, salud y medio ambiente antes de su implementación, estableciendo las medidas preventivas necesarias.

En 2023, la compañía también ha actualizado su análisis de riesgos climáticos para todas las instalaciones.

### Economía circular en el centro de las operaciones

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.



## Reconocimientos y posicionamiento en índices y rating ESG

El buen desempeño de Ence en materia de sostenibilidad ha resultado en los siguientes reconocimientos:

En 2023, la agencia de rating ESG Morningstar **Sustainalytics** ha establecido la puntuación de Ence en 90 puntos sobre 100 en la evaluación de aspectos de sostenibilidad. Un resultado que sitúa a Ence la cabeza de su sector por tercer año consecutivo y 6 puntos por encima de la segunda empresa mejor valorada. Sustainalytics es uno de los analistas de referencia en materia de ESG. Su rating evalúa el desempeño de más de 15.500 empresas en todo el mundo. Los criterios ESG analizados tienen en cuenta tanto los aspectos medioambientales, como los sociales y de gobierno corporativo de las empresas.



CCC B BB BBB A AA AAA

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 Ence se sitúa en el nivel "A".<sup>1</sup>

Por otra parte, el buen desempeño de Ence en sostenibilidad ha permitido a la compañía mantener su presencia en 2023 en el índice **FTSE 4Good**. FTSE Russell (el nombre comercial de *FTSE International Limited* y *Frank Russell Company*) confirma así que Ence Energía y Celulosa S.A. ha sido evaluada de forma independiente de acuerdo con los criterios FTSE4Good y ha cumplido los requisitos para convertirse en un componente de la Serie de índices FTSE4Good. Creada por el proveedor de índices globales FTSE Russell, la serie de índices FTSE4Good está diseñada para medir el desempeño de las empresas que demuestran sólidas prácticas ambientales, sociales y de gobernanza (ESG). Los índices FTSE4Good son utilizados por una amplia variedad de inversores y otros actores financieros para crear y evaluar fondos de inversión responsable y otros productos.



**FTSE4Good**



Ence también se somete de forma voluntaria a las evaluaciones de desempeño en sostenibilidad que le solicitan sus clientes. En este sentido, Ence participa en **Ecovadis**, una de las plataformas líderes en la evaluación de aspectos ESG en la cadena de suministro que evalúa a más de 100.000 empresas a nivel mundial. En 2023, Ence ha sido reconocida con la medalla de platino de Ecovadis: la máxima calificación posible. La puntuación que ha recibido Ence le sitúa la vanguardia mundial en materia de sostenibilidad al colocar a la compañía en el percentil 99, a la cabeza del resto de compañías del sector.

<sup>1</sup> 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.

Además, en 2023, por cuarto año consecutivo, Ence ha conseguido revalidar la Certificación como un Gran Lugar para Trabajar, otorgado por la consultora **Great Place to Work®**, líder en la identificación y certificación de Excelentes Lugares para Trabajar. Tras un diagnóstico del ambiente organizacional, que incluye un cuestionario global de los empleados, la compañía ha obtenido esta certificación que acredita que Ence es una organización con una cultura de alta confianza, capaz de atraer y retener talento. En concreto, de los resultados de la encuesta se desvela la especial valoración que sus profesionales hacen del trato justo independientemente del género, raza o condición sexual y la acogida realizada a las nuevas incorporaciones; entre otras cuestiones.



Por otro lado, en 2023, Ence ha sido incluida en el nuevo **índice IBEX® ESG** lanzado por Bolsas y Mercados Españoles (BME) cuyo objetivo es promover la inversión con un enfoque sostenible.

Esta iniciativa busca destacar y respaldar a las empresas que promueven prácticas comerciales sostenibles en España. Para ser elegibles, las compañías deben formar parte del IBEX 35 o el IBEX Medium Cap y deben contar con una calificación ESG igual o superior a C+, según los 12 niveles posibles que van desde A+ hasta D-. Además, deben cumplir con los Principios Global Compact de las Naciones Unidas y cumplir ciertos criterios de exclusión relacionados con actividades comerciales críticas para la sostenibilidad.

Asimismo, en 2023 Ence se ha mantenido como integrante del **Ibex Gender Equality** publicado por BME, primer índice que mide la presencia de mujeres en los puestos directivos de las empresas españolas. Esto reconoce los esfuerzos que Ence ha venido realizando a lo largo de los últimos años para promover la igualdad.



**United Nations**  
Global Compact

Además, desde 2010 Ence es miembro de Pacto Mundial de las Naciones Unidas.

## Biofábrica de Pontevedra

La biofábrica de Pontevedra produce pasta de celulosa TCF (Totaly Chlorine Free), y cuenta con las más relevantes certificaciones ambientales, de seguridad y de calidad.

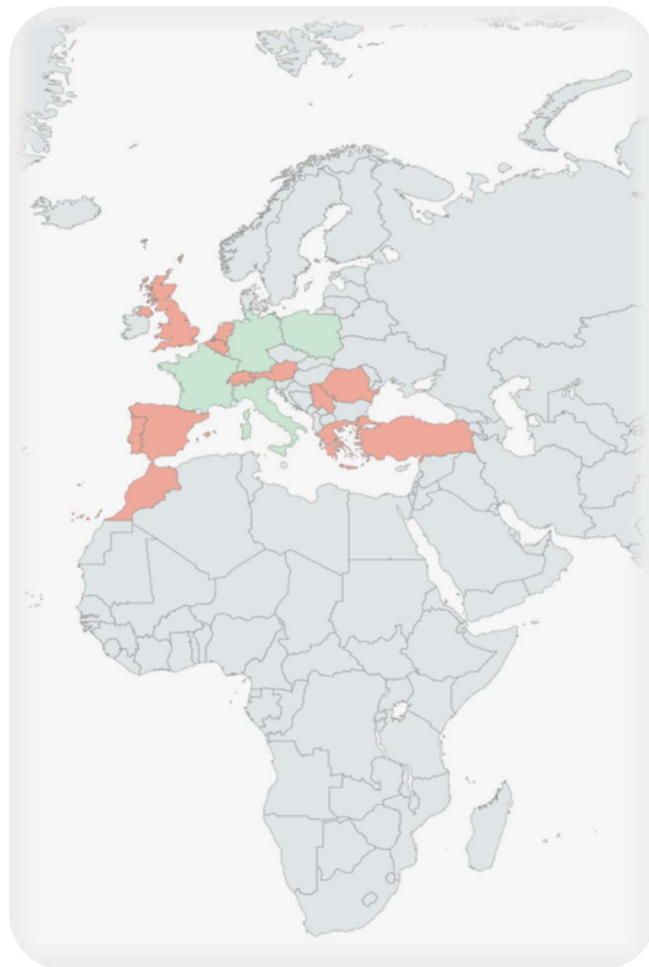


La Biofábrica de Ence en Pontevedra, es autosuficiente y excedentaria en energía eléctrica. La producción global de energía incluye la obtenida en una caldera de recuperación de biomasa líquida y una de biomasa sólida donde se valorizan los productos residuales del proceso, lignina y cortezas respectivamente, a partir de los que se produce el vapor de agua y la electricidad para el funcionamiento de sus instalaciones. Además de calor, el vapor producido se emplea en una turbina de contrapresión para la generación de energía eléctrica.

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

- La madera se descortezada 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 nueve digestores batch, 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, oxígeno y peróxido de hidrógeno.

- 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 la 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 empleados en el proceso.
- La pasta de celulosa producida en el año 2023 en la fábrica de Pontevedra ha sido comercializada en los mercados de mayor calidad y exigencias del sector.



## Modelo de gestión ambiental

Los principios de gestión ambiental de Ence están recogidos en la Política de Gestión de la compañía y se basan en ir más allá del cumplimiento de la normativa vigente, aplicando los principios de prevención y precaución y siguiendo el principio de mejora continua. Así, desde hace más de diez años, Ence aplica el modelo TQM (Total Quality Management) como estándar de transformación cultural y de gestión, que aborda de forma integrada los aspectos de calidad, seguridad y salud, respeto al medio ambiente y prevención de la contaminación. En el marco de este modelo existe una Política de Medio Ambiente en la que se definen los objetivos generales de la compañía en esta materia y se establecen una serie de Objetivos de Mejora Fundamental (OMF) orientados a distintos vectores ambientales:

Dentro del modelo TQM se han desarrollado los estándares operativos (procedimientos, etc.) que permiten el control y la gestión de los posibles impactos ambientales mediante la identificación y gestión de los riesgos con potencial afección medioambiental. En el marco de este modelo y en línea con los OMF marcados, se desarrollan acciones de mejora bien puntuales o bien para la gestión de la actividad diaria y control de la estabilidad de los procesos, y con ello, mejorar el desempeño ambiental de las instalaciones.

## Herramientas de gestión ambiental.

Además de las medidas de mejora que se establecen en el marco del modelo TQM, Ence ha desarrollado sus propias herramientas pioneras para mejorar en la gestión ambiental de sus instalaciones, con especial foco en la sensibilización y la implicación de todas las personas que trabajan en ellas, y de ese modo crear una cultura sólida de conocimiento y respeto ambiental en todos los niveles de la organización.

Entre ellas destacan las Observaciones Preventivas de Medioambiente (OPM), que tienen como objetivo concienciar y mejorar el desempeño ambiental de las operaciones con la participación de los propios empleados. Esta herramienta está enfocada a detectar actuaciones que no sean acordes a los principios de gestión ambiental de Ence para corregirlas de forma constructiva.

Ence también ha diseñado una herramienta de gestión para Trabajos de Especial Riesgo Ambiental (TERA), que tiene como objetivo la identificación y planificación de aquellas actuaciones con potencial riesgo de afección al medioambiente. Así, este tipo de trabajos deben ser revisados y aprobados por la cadena de mando y el equipo de medio ambiente de la instalación antes de su ejecución.

Estas herramientas son un ejemplo de aplicación práctica del principio de precaución por parte de Ence, ya que, a través de ellas, se analizan proactivamente los posibles riesgos e impactos que una actuación podría tener antes de ponerla en marcha, especialmente cuando no se dispone de toda la información deseable o cuando es la primera vez que se va a realizar dicha actuación. En este sentido, Ence antepone la salvaguarda de los valores ambientales a la ejecución de la actuación, ya que hasta que la dirección de la compañía no se asegura de que las medidas de prevención son lo suficientemente robustas, no da su visto bueno y por lo tanto la actuación no se ejecuta.

## Certificaciones ambientales

Ence Pontevedra dispone de un Sistema Integrado de Gestión para asegurar que todas las actividades de la compañía se realizan de acuerdo con su Política de Gestión. El sistema está implantado de acuerdo con las siguientes normas internacionales:

- UNE-EN-ISO 9001, de gestión de la calidad
- UNE-EN-ISO 14001, de gestión medioambiental
- 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 22000 de gestión de seguridad alimentaria

Este sistema está certificado por un organismo acreditado que realiza anualmente las auditorías correspondientes. Las normas de referencia que se incluyen en el Sistema Integrado de Gestión de Ence Pontevedra son las siguiente:

Estándares de referencia incluidos en el Sistema Integrado de Gestión		
Sistema de gestión de la calidad	UNE-EN-ISO 9001	Año 1994
Sistema de Gestión Ambiental	UNE-EN-ISO 14001	Año 1997
Sistema comunitario de Gestión y auditoria medioambiental (EMAS)	Reglamento CE 1221/09 UE 1505/2017 y UE 2026/2018	Año 1999
Sistema de gestión de la energía	UNE-EN-ISO 50001	Año 2020
Sistema de Gestión de Seguridad y Salud	UNE-EN-ISO 45001	Año 2020
Residuo Cero	RP-CSG-057	Año 2019
Sure - Sostenibilidad de la biomasa	Sure EU Certification Scheme	Año 2021
Sistema de gestión de la seguridad alimentaria	UNE-EN-ISO 22000	2024
Cadena de custodia PFEC (Código licencia PEFC/14-33-00001)	PEFC ST 2002:2013	Año 2003
Cadena de custodia de la madera FSC® (Código de licencia FSC® C081854)	FSC STD-40-005 FSC STD-40-004 FSC STD-40-003	Año 2005

Además, la Biofábrica de Pontevedra fue pionera en el año 1999 en Galicia en adherirse al Sistema de la Unión Europea de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS), un exigente compromiso voluntario sólo asumido por un reducido número de empresas. Para acceder y permanecer en este registro, la Biofábrica realiza la presente Declaración Ambiental anual, que es auditada por un organismo acreditado independiente. En este documento se reportan los principales indicadores de desempeño ambiental de la instalación, así como sus objetivos anuales y su nivel de cumplimiento.



Los principios renovados del Sistema de Gestión mantienen e impulsan los canales de comunicación que se han consolidado y documentado en el sistema de Gestión y permiten tener una ágil relación



con el entorno, que se demuestra con el compromiso anual de la Dirección de la fábrica de Ence en Pontevedra al emitir y poner a disposición de cualquier persona o entidad jurídica que la solicite una Declaración Ambiental.

La Declaración Ambiental tiene difusión pública y, una vez verificada legalmente, se actualiza anualmente en la página web de Ence, Energía y Celulosa, S.A. ([www.ence.es](http://www.ence.es)).



El excelente desempeño ambiental de la biofábrica permite que la celulosa producida en Pontevedra cuente desde el 2014 con la aprobación de la etiqueta Nordic Swan Ecolabel por cumplir con los estándares más exigentes de respeto ambiental. Tras un riguroso proceso de evaluación del impacto en el medio ambiente de los productos a lo largo de todo su ciclo de vida, esta ecoetiqueta garantiza el cumplimiento de sus exigentes requisitos en materia de mitigación de cambio climático, eficiencia energética y uso de recursos (agua, productos químicos y materias primas). La celulosa producida también ha sido validada como materia prima de acuerdo con la Decisión (EU) 2019/70 de la Unión Europea por la que se establecen los criterios de la Etiqueta Ecológica de la UE (EU Ecolabel) para el papel gráfico, para el papel tisú y los productos de papel tisú.

En cuanto al desempeño en economía circular, desde el año 2019, la Biofábrica de Pontevedra cuenta con el sello Residuo Cero de AENOR, que reconoce a aquellas instalaciones referentes en la gestión y valorización de residuos que recuperan al menos el 90% de sus residuos.



Desde 2021, Ence Pontevedra también tiene implantado un sistema de gestión para demostrar la sostenibilidad de la biomasa según el esquema alemán SURE. Este sistema de certificación es una de las herramientas desarrolladas para asegurar el cumplimiento de las exigencias de la Directiva de Energías Renovables (UE) 2018/2001, norma europea que establece exigentes criterios que debe cumplir la biomasa empleada en la generación energética.

## Sistema de gestión ambiental

El Sistema de Integrado de Gestión (SIG) implantado en la Biofábrica de Ence en Pontevedra se estructura de forma resumida en los siguientes elementos:

## Política de Gestión

Declara formalmente las directrices y los objetivos generales de la Biofábrica de Ence en Pontevedra acerca de su actuación 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 facilitarle 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 Brunet  
Presidente y Consejero Delegado

## 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.



# DESEMPEÑO AMBIENTAL

*“Ence Pontevedra aspira a desarrollar su actividad de forma **ejemplar en materia ambiental**, cumpliendo con los estándares internacionales más ambiciosos, y **asegurando así la licencia social para operar**”*



## Aspectos ambientales

El registro de aspectos ambientales describe la forma como la actividad de Ence Energía y celulosa afecta al medioambiente. Estos registros describen los impactos ambientales asociados a las diferentes instalaciones.

Para la evaluación de los aspectos se tienen en cuenta criterios de evaluación como la magnitud del aspecto, peligrosidad, acercamiento a límites de referencia, sensibilidad del medio, extensión, probabilidad/frecuencia, así como las exigencias legales u otro tipo de requisitos a los que está sometido la organización.

### 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 Pontevedra sobre los cuales ejerce un pleno control de la gestión. Los aspectos indirectos son el resultado de la interacción entre la fábrica de Pontevedra y terceros, sobre los cuales 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 contratistas, transporte y proveedores.

Tras la evaluación, han resultado significativos:

Aspectos ambientales directos	Impacto ambiental
Consumo de materias primas y productos auxiliares	Consumo de recursos.
Consumo de energía eléctrica	Consumo recursos no renovables
Consumo de agua	Consumo recursos naturales
Generación de residuos	Elaboración de suelos artificiales, valorización energética
Inmisión atmosférica	Calidad del aire
Emisiones a la atmósfera	Calidad del aire
Efluente líquido	Calidad de las aguas del medio receptor
Ruido, incidencia visual de la fábrica.	Contaminación acústica y visual
Aspectos ambientales de productos químicos y aditivos	Consumo de recursos.

Aspectos ambientales indirectos	Impacto ambiental
Aspectos ambientales derivados de actividades de empresas auxiliares y servicios contratados (Generación de residuos, consumo de energía, agua, materias primas)	Depósito en vertedero de residuos y consumo de recursos naturales.
Aspectos ambientales generados en la fabricación de productos químicos, aditivos y materias primas	Posibles afecciones a suelo, agua o atmósfera

## Aspectos ambientales directos

Los aspectos ambientales directos significativos así como otros aspectos que no resultan significativos pero que presentan regulación específica, se analizan en este apartado para realizar la valoración del comportamiento ambiental de la fábrica mediante los datos de los parámetros de control obtenidos en los últimos años.

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 2021 expresado en toneladas.

Producción de celulosa			
	2021	2022	2023
Toneladas AD	431.258	239.315	361.313

*Nota: En el año 2022, debido al bajo nivel del río Lérez, del que se abastece la biofábrica, se tomó la decisión de detener temporalmente la actividad de la planta para preservar el caudal ecológico del río y priorizar en todo momento el abastecimiento de agua para la ciudadanía, hasta que se normalizó la situación del caudal del río.*

## Consumo de materiales

En el proceso de producción de pasta de celulosa, Ence utiliza como principal materia prima la madera 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 en términos energéticos, sino que la energía excedentaria se exporta a la red.

Consumo de Madera			
	2021	2022	2023
Toneladas	1.304.746	733.338	1.295.591
Toneladas/tAD	3,03	3,06	3,59

Ence, a través de la gestión de su Cadena de Custodia, asegura el origen de la madera que utiliza en su proceso de fabricación de pasta, excluyendo expresamente madera procedente de extracciones ilícitas o fuentes conflictivas, áreas donde no se respeten los derechos tradicionales o civiles, bosques cuyos altos valores de conservación estén amenazados por actividades de manejo, bosques que se estén convirtiendo a plantaciones o uso no forestales, bosques en los que se planten árboles modificados genéticamente, o extracciones de madera procedente de bosques que carezcan de permiso de corta, plan técnico o proyecto de ordenación aprobado por la administración. Por ello cuenta con la certificación de la Cadena de Custodia conforme a los esquemas de las normas de PEFC y FSC®, de forma que puede certificar su pasta de papel en cualquiera de los dos sistemas forestales de mayor implantación mundial.

## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

Además de la madera, para la producción de pasta de celulosa se requieren **productos químicos** (sosa, agentes blanqueantes, etc.) que se utilizan para separar y tratar la celulosa y para tratar los efluentes y residuos generados, minimizando así su impacto ambiental.

Consumo de productos químicos			
	2021	2022	2023
Sosa (t)	8.858	5.621	7.576
Sosa (t/tAD)	0,0205	0,0235	0,0210
Oxígeno (t)	9.569	5.101	7.882
Oxígeno (t/tAD)	0,0221	0,0213	0,0218
Agua oxigenada (t)	6.779	3.866	5.572
Agua oxigenada (t/tAD)	0,0157	0,0162	0,0154
Ácido sulfúrico (t)	4.356	2.871	4.457
Ácido sulfúrico (t/tAD)	0,0101	0,0120	0,0123

Ence verifica que los productos químicos utilizados en sus instalaciones cumplen con el Reglamento 1907/2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias y preparados químicos (REACH). En este sentido, Ence tiene registrados los siguientes compuestos: el óxido cálcico, el carbonato cálcico, los licores blancos, verdes y negros, las cenizas (procedentes de la caldera de biomasa) y los dregs (elementos inertes procedentes de la clarificación del licor verde). Ence también exige a sus proveedores que los compuestos suministrados cuenten con las fichas de seguridad pertinentes y que estén correctamente etiquetados según la normativa europea vigente.

Como medida para reducir el impacto ambiental de su proceso de producción de celulosa, Ence Pontevedra apuesta por un blanqueo totalmente libre de cloro en su biofábrica, empleando el proceso TCF (Totally Chlorine Free).

### Generación de energía renovable y eficiencia energética

La generación de energía renovable es una de las bases del modelo de negocio de Ence. Además, la biofábrica trabaja para mejorar la eficiencia energética de sus procesos productivos, potenciando el autoconsumo y reduciendo la dependencia de combustibles fósiles.

### Uso de combustibles

En la biofábrica de Pontevedra se utiliza principalmente biomasa (cortezas) y lignina (licor negro) como combustibles renovables. Adicionalmente se utilizan fuel y propano como combustibles auxiliares. La biofábrica posee la certificación del sistema de gestión de la energía de acuerdo con la norma ISO 50001, demostrando así el enfoque a la mejora continua de los aspectos energéticos derivados de su actividad.

## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

Consumo de combustibles			
	2021	2022	2023
Fuel (t)	20.433	15.292	21.038
Fuel (GJ/10 <sup>3</sup> )	827	619	861
Fuel (GJ/tAD)	1,919	2,588	2,384
Coque (t)	1.877	0	0
Coque (GJ/10 <sup>3</sup> )	61	0	0
Coque (GJ/tAD)	0,141	0	0
Propano (t)	7,4	28,6	33,0
Propano (GJ/10 <sup>3</sup> )	0,35	1,35	1,56
Propano (GJ/tAD)	0,0008	0,006	0,004

Fuente factores de conversión informe GEI

## Generación y consumo de electricidad

Ence genera electricidad renovable en la biofábrica, contribuyendo así a descarbonizar el mix eléctrico y aportando estabilidad, ya que el suministro es gestionable y no depende de factores meteorológicos como la generación eólica o solar.

Consumo y producción de energía			
	2021	2022	2023
Consumo (MWh)	248.900	151.458	211.365
Consumo (MWh/tAD)x10 <sup>3</sup>	577,1	632,9	585,0
Consumo ER REE (MWh)	0	0	0
Producción ER (MWh)	275.600	151.458	164.565
Producción ER (MW/tAD)x10 <sup>3</sup>	639,0	632,9	455,5

ER: Energía renovable

Nota: La menor producción de energía del año 2023 es debida a la avería sufrida en la turbina



## Gestión de los recursos hídricos

La gestión y mejora de su huella de agua, tanto a nivel de consumo de recursos hídricos como de calidad de sus efluentes, es para Ence, una prioridad definida en su Plan Director de Sostenibilidad.

En la biofábrica se establecen objetivos de reducción del consumo específico de agua ( $m^3/t$  de celulosa producida). En 2023, se ha logrado alcanzar el objetivo propuesto, gracias a las medidas de mejora continua y ajustes de proceso que han permitido mejorar la eficiencia y maximizar la reutilización de agua habiendo registrado el menor consumo de agua de la historia de la biofábrica. Las medidas implantadas han supuesto una reducción del 31 % el consumo específico de agua por tonelada de pasta en los últimos años.

Consumo de agua $m^3/tAD$		
2021	2022	2023
28,9	28,5	28,2

*Nota: Se considera toda el agua consumida, incluyendo también el consumo durante las paradas de la biofábrica.*

El agua que Ence utiliza procede de fuentes superficiales autorizadas siempre de acuerdo con las autorizaciones ambientales correspondientes.

La biofábrica de Pontevedra se sitúa en un área de riesgo de estrés hídrico bajo, según el mapa Acueduct de WRI (World Resources Institute), Sin embargo, la extraordinaria situación de sequía del verano de 2022 provocada por las bajas precipitaciones registradas así como por las elevadas temperaturas, supuso tomar la decisión de parar la actividad de la biofábrica en el mes de julio para asegurar el caudal ecológico del río Lérez y el abastecimiento de la población.

Esta circunstancia obligó a desarrollar una solución innovadora para, en situaciones de sequía, recircular el agua de nuestro efluente y regenerar el agua residual de la EDARU colindante con la biofábrica para minimizar el consumo de agua del río cuando baje su caudal. Esta solución no sólo sirve para mitigar este riesgo, sino que supone un paso más en la circularización de nuestros procesos y en la reducción del consumo de recursos, dos de los pilares de nuestra estrategia de sostenibilidad.

Adicionalmente, se continúa trabajando en la reducción del consumo de agua, estableciendo objetivos mucho más ambiciosos de reducción de su consumo, para mejorar la resiliencia de la planta ante estas situaciones, que sabemos que se tornarán cada vez más frecuentes a causa del cambio climático.

Por ello, la minimización de la cantidad de efluente y la mejora de su calidad son dos de las prioridades de Ence en materia de gestión ambiental. Para ello, Ence lleva a cabo un estricto control operacional de todos sus procesos y aplica diversos procesos de tratamiento y depuración para asegurar que los efluentes no sólo cumplen con los parámetros de vertido recogidos en la autorización ambiental integrada, sino que los mejoran holgadamente.

## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

En las siguientes tablas se detallan los volúmenes de vertido y las características del efluente líquido de la biofábrica de Pontevedra.

Parámetros de vertido			
	2021	2022	2023
Caudal de vertido (m <sup>3</sup> /tAD)	24,9	25,7	25,7
Volumen de vertido (m <sup>3</sup> )	10.744.701	6.200.562	9.299.290

Parámetros de vertido			
	2021	2022	2023
pH	7,5	7,7	7,76
Sol. Suspensión (kg/día)	574	335	297
DBO (kg/día)	233	215	218
DQO (kg/día)	3.491	2.789	3.301
AOX (kg/día)	0	0	0
N total (kg/día)	271	197	140
P total (kg/día)	25	23	22

Parámetros de vertido			
	BREF	AAI	2023
Caudal (m <sup>3</sup> /tAD)	25-50	35	25,7
Sólidos Suspensión (kg/tAD)	0,3-1,5	0,7	0,28
DQO (kg/tAD)	7-20	7	3,15
AOX (kg/tAD)	< 0,2	0	0
N total (kg/tAD)	0,05-0,25	0,25	0,13
P Total (kg/tAD)	0,02-0,11	0,02	0,02

Nuevamente puede observarse que los resultados obtenidos en la biofábrica de Pontevedra se encuentran en el rango inferior de los valores de referencia de la Unión Europea para aquellas fábricas en las que se han implantado las Mejores Tecnologías Disponibles para el sector. Es más, incluso, hay parámetros tales como la Demanda Química de Oxígeno, AOX y sólidos en suspensión en los que se alcanzan valores inferiores a los propuestos para las fábricas medioambientalmente más avanzadas.

## Biodiversidad

En sus orígenes, el emplazamiento de la Fábrica de Ence en Pontevedra, inicialmente tenía una superficie de 463.500 m<sup>2</sup>. Desde el año 1967 se han hecho varias reducciones del terreno debido a diversas causas (Elnosa, Autopistas del Atlántico, Depuradora de Pontevedra y Marín, FFCC Puerto de Marín) quedando una superficie disponible actual de 373.524 m<sup>2</sup>.

Biodiversidad	
	2023
Ocupación del terreno (m <sup>2</sup> )	373.524
Ocupación del terreno (m <sup>2</sup> /tAD)	1,033
Superficie sellada total (m <sup>2</sup> )	222.686
Superficie sellada total (m <sup>2</sup> /tAD)	0,61
Superficie orientada según naturaleza (m <sup>2</sup> )	73.327
Superficie orientada según naturaleza (m <sup>2</sup> /tAD)	0,20



## Reducción de emisiones a la atmósfera

Otro de los vectores ambientales en los que centra sus objetivos de mejora Ence son las emisiones a la atmósfera. El respeto por las comunidades en las que se integra la biofábrica es una de las máximas de la compañía, tal como se recoge en su visión. Por este motivo, para Ence resulta fundamental comportarse como un vecino responsable y reducir cualquier impacto que pueda suponer una molestia para la comunidad, como pueden ser el ruido, el olor o el polvo

La biofábrica de Pontevedra dispone de sistemas de medición en continuo para monitorizar los principales parámetros de emisión y asegurar no sólo que se cumplen los límites marcados en la autorización ambiental sino que de acuerdo con el sistema de gestión basado en la mejora continua, se puedan mejorar paulatinamente.

A continuación se detallan las emisiones de los parámetros de los centros de operaciones de Ence en función de los parámetros establecidos en la AAI:

Emisiones a la atmósfera			
		Límite AAI	2023
Caldera de Recuperación	Partículas	40	16
	SO <sub>2</sub>	25	6
	TRS	5	0,7
	NOx	200	131
Hornos de Cal	Partículas	30	5
	SO <sub>2</sub>	70	4
	TRS	10	1,3
	NOx	200	177
Caldera de Biomasa	Partículas	100	34
	SO <sub>2</sub>	800	7
	NOx	600	183
	CO	625	173

Valores validados expresados en mg/Nm<sup>3</sup> al 6% oxígeno

Emisiones a la atmósfera				
t/año	2021	2022	2023	
Partículas	87,4	53,5	43,5	
SO <sub>2</sub>	73,1	10,6	20,4	
TRS	4,1	2,3	2,2	
NOx	742	426	550	
CO	143	79	113	

Emisiones a la atmósfera				
Kg/tAD	2021	2022	2023	
Partículas	0,20	0,22	0,12	
SO <sub>2</sub>	0,17	0,04	0,06	
TRS	0,0096	0,0095	0,006	
NOx	1,72	1,77	1,52	
CO	0,33	0,33	0,31	

## Mitigación del cambio climático

Ence contribuye a mitigar el cambio climático a través de su propio modelo de negocio. Por una parte, gracias a su actividad en generación de energía renovable, Ence está ayudando a cambiar el modelo energético español, aportando un tipo de energía como es la generada con biomasa que no solo es renovable sino que además, aporta gestionabilidad, un factor con el que otras tecnologías de generación renovable no cuentan.

El aprovechamiento de la biomasa excedentaria representa una alternativa energética sostenible con grandes ventajas medioambientales, de reducción de emisiones y de contribución a la transición hacia un modelo energético bajo en carbono, en línea con las directrices de la Unión Europea y con la política energética española. En este sentido, Ence además traslada su compromiso con la mitigación del cambio climático a su Decálogo para la sostenibilidad de la biomasa, en el que se ha incluido como principio minimizar la emisión de carbono a lo largo de todo el ciclo de vida de la biomasa.

Por otra parte, con su negocio de producción de celulosa, Ence contribuye a cambiar el modelo de consumo de la sociedad, ofreciendo alternativas renovables, reciclables y con menor huella de carbono a productos como el plástico.

En el informe del año 2023 sobre la emisión de CO<sub>2</sub> equivalente realizado siguiendo la metodología descrita en la autorización, se refleja que la emisión total verificada de los gases efecto invernadero han sido 77.663 toneladas de CO<sub>2</sub>.

Emisiones de CO <sub>2</sub>			
	2021	2022	2023
Toneladas CO <sub>2</sub>	67.455	47.580	77.663
Toneladas CO <sub>2</sub> /tAD	0,156	0,199	0,215

El indicador de las emisiones anuales totales de gases de efecto invernadero según el criterio del reglamento 2018/2026 en 2023 ha sido 1.188 t CO<sub>2</sub> equivalente, correspondiendo 121 t CO<sub>2</sub> equivalente al CH<sub>4</sub> y 1.067 al N<sub>2</sub>O. Así, las toneladas totales de gases de efecto invernadero ascienden a 78.851 t.

## Valorización de residuos

La circularidad de los procesos productivos de Ence, sumada a las características de sus principales materias primas (materiales naturales como la madera y la biomasa), hacen que la gran mayoría de los residuos generados en la biofábrica sean recuperables y valorizables para otras aplicaciones.

Los principales flujos de residuos generados en las actividades de Ence son cenizas, dregs y biolodos. Los residuos generados son recogidos y gestionados por gestores autorizados de acuerdo con la normativa vigente.

## Declaración Medioambiental Pontevedra 2023

A continuación se detallan las cantidades de los principales residuos generados en la biofábrica

Generación de residuos			
	2021	2022	2023
Residuos no peligrosos	93,28	120,2	99,4
Residuos peligrosos	0,17	0,44	0,47
<b>Total</b>	<b>93,47</b>	<b>120,6</b>	<b>99,7</b>
<b>% residuo valorizado</b>	<b>99,9</b>	<b>98,8</b>	<b>99,1</b>

*Expresados en kg/tAD peso húmedo*

Generación de residuos			
	2021	2022	2023
Residuos industriales	40.230	28.758	35.920
Residuos peligrosos	73,1	104,5	168,4
<b>Total</b>	<b>40.303</b>	<b>28.863</b>	<b>36.088</b>

*Expresados en miles de kg peso húmedo*

Ence recupera más de un 99% de sus residuos, es decir, menos del 1% de los residuos generados se envían a vertedero. Esto le ha valido la certificación Residuo Cero de AENOR (Reglamento RP-CSG-057), que reconoce a las organizaciones que apuestan por la prevención, la minimización y la valorización de los residuos, siendo una de las primeras empresas en el país en obtener este certificado y la primera de su sector industrial.

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.

Generación de envases			
	2021	2022	2023
Alambre (t)	1.157	566	852
Alambre (kg/tAD)	2,68	2,36	2,34

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1055/2022 de envases y residuos de envases, la biofábrica de Pontevedra se ha inscrito en la sección de envases del registro de productores de productos con aplicación del alambre puesto en el mercado.

## Un vecino responsable

Además de trabajar en aquellos vectores ambientales de mayor impacto, Ence enfoca sus esfuerzos también en aquellos aspectos que pueden afectar a las comunidades más cercanas a sus instalaciones, tales como el impacto acústico, la calidad del aire o el impacto oloroso. Así, Ence Pontevedra vela para que sus actividades no provoquen ningún tipo de molestia a sus vecinos y facilita canales de comunicación permanente para recibir y gestionar con rapidez cualquier tipo de incidencia. De esta forma, la compañía quiere garantizar la licencia social para operar y ser percibida por su aporte de valor a la comunidad.

## Control y reducción del impacto oloroso

En el proceso de producción de pasta Kraft se generan compuestos reducidos de azufre que pueden provocar impactos olorosos en las inmediaciones de las plantas si no se tratan adecuadamente. Consciente de la importancia de este aspecto para las comunidades vecinas, Ence fijó como prioridad reducir al máximo el impacto oloroso de la biofábrica y puso en marcha hace ya más de diez años el Plan Olor Cero. Gracias a las actuaciones enmarcadas en dicho plan se han conseguido reducir más de un 99% las emisiones olorosas.

Ence cuenta con una metodología propia para monitorizar el impacto oloroso de sus plantas, así como con un sistema predictivo basado en variables meteorológicas que permite pronosticar potenciales eventos de olor y que se usa para planificar las intervenciones en los procesos de forma que se minimicen sus potenciales impactos olorosos.



## Control y mejora de la calidad del aire

Otro de los aspectos que Ence ha definido como prioritarios en materia de gestión ambiental es la prevención, monitorización y control de la calidad del aire, especialmente en términos de emisión de partículas y otros compuestos.

En la siguiente tabla se recogen los indicadores de calidad del aire de las biofábrica de Ence

Calidad del aire ( $\mu\text{g}/\text{Nm}^3$ )			
	2021	2022	2023
Partículas	14	13	11
SO <sub>2</sub>	2,9	2,8	3,0
SH <sub>2</sub>	1,4	1,7	2,0

## Reduciendo el impacto acústico

Otra de las prioridades de Ence para garantizar la convivencia respetuosa con las comunidades vecinas pasa por reducir el impacto acústico de sus instalaciones.

Inmisión de ruido (dBk)			
	2021	2022	2023
Mañana	61	63	65
Tarde	60	62	65
Noche	56	53	54

## Prevención y control de la legionela

Ence-Pontevedra realiza el mantenimiento de las torres de refrigeración, contratando a una empresa autorizada conforme a lo establecido en la legislación vigente sobre los criterios higiénicos – sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. Esta empresa se encarga de realizar el mantenimiento mensual y de choque con la planta en marcha y planta parada.

Mensualmente se realizan por parte de los laboratorios contratados, los análisis físicoquímicos, bacterias aerobias totales a 36°C y trimestralmente de Legionela pneumophila.

Los resultados de los análisis microbiológicos siempre han constatado la ausencia total de Legionela, y los análisis de parámetros físico-químicos se encuentran dentro de los rangos esperables para una instalación industrial.



## Impacto visual

La biofábrica de Ence en Pontevedra ha culminado su proyecto de integración paisajística, una iniciativa pionera en el sector industrial español que se enmarca en la política de sostenibilidad y responsabilidad medioambiental de la compañía. El proyecto ha supuesto una inversión de 4 millones de euros y ha contado con la participación de 18 empresas gallegas. Los edificios más visibles del conjunto industrial de Ence en Lourizán se han dotado de una envoltura que, debido a sus formas, elaboración y tonos cromáticos, hace posible una mayor integración paisajística de la biofábrica en su entorno.

Asimismo, se han introducido masas de arbolado alrededor del complejo industrial, además de reforzar las zonas ajardinadas de la parcela ya existentes. Estos pequeños bosques integran visualmente la parcela al arboreto de Lourizán que tiene a sus espaldas y permiten que el enclave industrial y sus edificios queden envueltos por diferentes frentes vegetales, que serán más evidentes en sucesivos años, con el crecimiento de los árboles.

## 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 pH, conductividad, nivel freático, compuestos organoclorados extraíbles, hidrocarburos aromáticos volátiles, hidrocarburos halogenados volátiles, índice de fenoles, arsénico, cadmio, cobalto, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc. Los análisis de calidad de las aguas subterráneas junto con los correspondientes a los parámetros indicados se realizan con frecuencia trimestral. Los resultados obtenidos siguen en todo momento la tendencia de los valores de referencia históricos.

## Aspectos ambientales indirectos

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

Ence-Pontevedra realiza con carácter regular, tal y como se recoge en el correspondiente procedimiento, la identificación de los aspectos indirectos, resultando evaluado como significativos los que se detallan en esta declaración. A continuación se indica en qué modo se controlan estos aspectos.

Con el fin de garantizar el cumplimiento de la Política de Ence en relación con las actividades y servicios contratados, Ence Pontevedra realiza, previamente a su incorporación como tal, un proceso de homologación de los proveedores y contratistas.

Todas las materias primas y productos que se precisen en el proceso productivo o en actividades auxiliares, son evaluadas previamente a su compra. Ence Pontevedra realiza una valoración de la influencia que dicho producto puede ejercer sobre aspectos ambientales directos. Anualmente, se encarga a un laboratorio externo el análisis de diversos productos auxiliares para corroborar que siguen manteniendo las condiciones exigidas en el momento de su incorporación al proceso de la fábrica.

Toda empresa auxiliar que vaya a desempeñar su labor en el Centro de operaciones de Ence Pontevedra de manera continuada, recibe una formación ambiental y una síntesis de las exigencias ambientales que eviten su posible incidencia en los aspectos ambientales directos.

## Relaciones con el entorno y empleados

La Biofábrica de Pontevedra evoluciona y consolida su relación con el Entorno por ser un pilar básico la misión de la compañía, asegurando la sostenibilidad de las operaciones del proceso productivo.

Ence quiere ser percibida como un vecino responsable en las comunidades donde opera. Con este objetivo, la compañía trabaja con determinación para reducir el impacto oloroso y el ruido que pueden generar algunas de sus actividades y que pueden suponer molestias para las comunidades del entorno de la biofábrica.

# EVALUACION DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL

*“El compromiso de Ence con el medio ambiente no sólo incluye el cumplimiento con los requisitos legales y los incluidos en las autorizaciones ambientales, sino que va más allá estableciendo objetivos anuales más ambiciosos que la normativa para los aspectos ambientales más relevantes”*



# Evaluación del comportamiento ambiental

Los objetivos ambientales constituyen la concreción de la Política Ambiental de Ence en la Biofábrica de Pontevedra y de los compromisos internos y externos derivados de la necesidad de prevenir y corregir los efectos ambientales identificados como negativos.

## Objetivos y metas 2023. Grado de consecución

La implantación del modelo de gestión TQM ha propiciado un enfoque hacia la mejora basado en el desarrollo de planes de trabajo liderado por equipos multidisciplinares a través de los Objetivos de Mejora Fundamental.

En el año 2023 la mejora ambiental ha estado centrada en 5 aspectos clave:

- Mejorar el impacto oloroso
- Reducir la emisión de partículas
- Reducir el impacto de ruido
- Mantener el consumo de agua
- Mejorar la calidad del vertido

Fruto del esfuerzo de todos, y a pesar de las dificultades encontradas, el grado de consecución de los objetivos ha sido excelente, habiéndose alcanzado el 100 % de cumplimiento de todos los objetivos fijados.

	Vector	Metas	Indicador	Grado de consecución
Mejorar y asegurar el buen comportamiento ambiental y la proactividad con el entorno	Olor	Reducir el impacto oloroso un 20 %	IIO	100 %
		Reducir 20% la emisión de minutos de olor en CR	Minutos	100 %
		Reducir 20 % la emisión de minutos de olor en HC	Minutos	100 %
	Emisión de partículas	Reducir 41% la emisión de partículas CR	mg/Nm <sup>3</sup>	100 %
		Reducir 18% la emisión de partículas CBIO	mg/Nm <sup>3</sup>	100 %
	Ruido	Reducir un 50% las quejas por ruido	Número	100 %
	Consumo de agua	Reducir 2% el ratio consumo de agua respecto a 2022	m <sup>3</sup> /tAD	100 %
	Vertido	Reducir los sólidos a la salida de la EDAR	mg/L	100 %

## Objetivos y metas 2024

Para el año 2024, de acuerdo con las directrices fijadas en el plan director de sostenibilidad de la compañía y con el objeto de asegurar las Operaciones Seguras y Ecoeficientes y continuar mejorando los parámetros ambientales materiales de la biofábrica, se han definido los siguientes objetivos de mejora:

	Vector	Metas
Mejorar y asegurar el buen comportamiento ambiental y la proactividad con el entorno	Olor	Reducir emisión de minutos de olor en focos fijos
	Emisión	Reducir la emisión de NOx en HC
		Reducir la emisión de partículas CBIO
	Consumo de agua	Reducir el consumo de agua
Licencia social	Reducir las quejas del entorno	

## Seguimiento de requisitos legales y otros requisitos

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

Aspectos ambientales directos	Fecha de resolución
Licencia de actividad	29/02/1965
Permiso de captación de agua del río Lérez	30/12/1968
Autorización Ambiental Integrada	30/04/2008
Renovación de la Autorización Ambiental Integrada	21/12/2011
Actualización de la Autorización Ambiental Integrada	09/12/2013
Prórroga de la concesión del terreno	20/01/2016
Revisión de la Autorización Ambiental Integrada	28/09/2018
Autorización de emisión de GEI 2021-2030	28/12/2020

Ence asume como compromiso el cumplimiento de los requisitos legales, lo que se refleja como un principio básico de comportamiento dentro de su Política Ambiental.

A fin de mantener al día la información sobre los requisitos legales aplicables, Ence dispone de una metodología para identificar, crear y mantener un registro actualizado de los requisitos legales ambientales que le son de aplicación y obligado cumplimiento, así como otros requisitos que decida suscribir de manera voluntaria.

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. Periódicamente, en el centro de Pontevedra se evalúa el grado de cumplimiento de todos estos requisitos legales.

Como ya se comentó, en la página web [www.encepontevedra.com](http://www.encepontevedra.com), además de la información relevante del Centro de Operaciones, se publican diariamente los indicadores de desempeño ambiental de Ence en Pontevedra. En dicha página, cada día se pueden comprobar los datos de los 30 días anteriores convenientemente contextualizados con los parámetros establecidos en la Autorización Ambiental Integrada y los indicadores BREF de referencia de la Unión Europea.

El 7 de febrero de 2023, se ha publicado en la web del Consejo General del Poder Judicial la noticia de que la Sección Quinta de la Sala de lo Contencioso-Administrativo del Tribunal Supremo ha estimado los recursos presentados por Ence y otras entidades contra las sentencias de la Audiencia Nacional que anularon la Resolución, de 20 de enero de 2016, de la Directora General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, que otorgó a Ence una prórroga de 60 años de la concesión de ocupación de una franja de dominio público marítimo terrestre destinada a fábrica de pasta de celulosa en Pontevedra, **avalando de este modo la prórroga de la concesión por 60 años** para la biofábrica de Pontevedra.

# Glosario

**AOX:** Organohalogenados totales adsorbibles. 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

**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.

**CO<sub>2</sub>:** 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.

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

**DBO<sub>5</sub>:** Demanda Bioquímica de Oxígeno calculada tras 5 días de incubación (habitualmente se expresa en mg/l)

**DLB:** Digestores- Lavado- Blanqueo

**dB:** 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.

**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).

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

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

**GEI:** Gases de efecto invernadero

**GJ/tAD:** Gigajulios por unidad de producción

**HC:** 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/tAD:** Kilogramos por unidad de producción.

**Kg/día:** Kilogramos por día.

**Kw/tAD:** Kilovatios por unidad de producción.

**Mwh:** Mega vatios hora

**Mwh/tAD:** Mega vatios hora por unidad de producción

**m<sup>3</sup>/tAD:** Metros cúbicos por unidad de producción.

**Nm<sup>3</sup>:** Metro cúbico de aire o gas en condiciones normales (temperatura de 0°C y 1 atmósfera de presión).

**NO<sub>x</sub>:** Óxidos de Nitrógeno: se producen en las instalaciones de combustión a partir del O<sub>2</sub> presente en el aire.

**µg/Nm<sup>3</sup>:** Microgramos por metro cúbico de aire o gas en condiciones normales

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

**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

**SH<sub>2</sub>:** Sulfuro de Hidrógeno. Gas generado durante la digestión de la madera y la evaporación de licor negro.

**SO<sub>2</sub>:** 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.

**tAD:** Toneladas "air dry", secas al aire (sequedad 90%). Denominación de la unidad de producción de celulosa.

**TCF:** Total Chlorine Free, celulosa obtenida mediante blanqueo totalmente exento de cloro

**TRS:** Total Reduced Compounds (compuestos reducidos de azufre)

**REE:** Red eléctrica Española

**ER:** Energía renovable

La siguiente Declaración se emitirá en el primer semestre del año próximo.





# AENOR

## 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 17.11 "Fabricación de pasta papelera" (Código NACE) declara:

haber verificado que la organización, según se indica en la declaración medioambiental de **ENCE ENERGÍA Y CELULOSA, S.A. - Biofábrica de Pontevedra**, en posesión del número de registro ES-GA-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), Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026.

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 modificado según Reglamento (UE) 2017/1505 y Reglamento (UE) 2018/2026;
- 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 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 19 de junio de 2024

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