

Declaración Ambiental 2023

Ence Navia



Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUCCIÓN	4
CONOCIENDO ENCE	9
Modelo de negocio y respuesta a los retos globales	10
LÍNEAS DE ACTIVIDAD	12
Celulosa	13
Gestión Forestal	14
Energía Renovable.....	15
Contribución a los ODS.....	17
Biofábrica de Navia	18
MIRANDO AL FUTURO.....	22
CONTEXTO DE MERCADO Y ESTRATEGIA	23
Estrategia en el negocio de Celulosa.....	24
La sostenibilidad en el centro	26
Plan director y objetivos de sostenibilidad	27
Reconocimientos y posicionamiento en índices y rating ESG.....	30
GESTIÓN AMBIENTAL	32
DESEMPEÑO AMBIENTAL.....	42
Mejores técnicas disponibles y autorizaciones ambientales	43
ASPECTOS AMBIENTALES	45
Aspectos ambientes directos	48
Aspectos ambientales indirectos	77
Partes interesadas.....	78
EVALUACIÓN DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL	80
Objetivos y metas 2023. Grado de consecución.....	81
Objetivos y metas 2024.....	84
Plano y localización de las instalaciones	86
Glosario	87

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)



Esta declaración medioambiental de la Biofábrica de Navia representa el desempeño ambiental de la empresa durante el año 2023 cuyo alcance es la fabricación de pasta blanqueada de eucalipto al sulfato, comercializada como ENCELL ECF y generación de energía procedente de biomasa.

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

Ha sido verificada por el verificador Alejandro García de la entidad LRQA España, S.L.U. con número de registro ES-V-0015 en mayo de 2024.

EMPRESA: Ence Energía y Celulosa.

CENTRO PRODUCTIVO: Biofábrica de Navia,

DATOS DEL CENTRO PRODUCTIVO:

DIRECCIÓN: Armental s/n

LOCALIDAD: Navia - Principado de Asturias

CÓDIGO POSTAL: 33710

CÓDIGO CNAE: 1711 / 3519

NÚMERO DE TRABAJADORES DE ENCE: 341

WEB: www.ence.es

INTRODUCCIÓN



Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

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

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

La planta, ubicada en la margen derecha del río Navia, ocupa una extensión total de 505.130 metros cuadrados. En su seno se desarrolla un proceso productivo que ha logrado ser autosuficiente y excedentario en producción de energía y al mismo tiempo un ejemplo en materia de sostenibilidad y excelencia medioambiental.

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

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

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

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

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

La Biofábrica de Navia, dentro de su proceso de adaptación a las MTD, se ha puesto foco en la implantación de diferentes tipos de sistemas de depuración de emisiones. 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/Nm³.

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

El aseguramiento del suministro y la reducción del consumo de agua es una de las prioridades de Ence especialmente en la biofábrica ya que se trata también de una medida de adaptación al riesgo climático. Así, en la biofábrica se viene estableciendo objetivos anuales de reducción del consumo específico de agua (m³/t de celulosa producida) desde hace varios años.

En la biofábrica de Navia se ha puesto en marcha un ambicioso plan de mejora operacional para conseguir reducir el consumo de agua, con iniciativas tales como cierres de circuitos, reutilización de condensados, recuperación de aguas de contralavados o reutilización de agua de scrubbers. De este modo, a cierre del año, se ha logrado una reducción del 3% en relación al ratio de consumo del año anterior y un 15% en comparación de 2021.

En 2023 se ha continuado trabajando en mejorar la calidad de su efluente más allá de los requisitos establecidos en su autorización ambiental (AAI) con la consolidación de las mejoras en la planta de tratamiento de efluentes mediante la optimización del sistema biológico y del sistema de refrigeración. Todos los parámetros del efluente de la planta de la biofábrica de Navia se sitúan muy por debajo de los límites fijados en su AAI, en concreto para la DQO (Demanda Química de Oxígeno), principal medida de la calidad del efluente, el valor se sitúa en 3,16 kg/tAD frente al máximo de 7 kg/tAD establecido en la normativa europea BREF de mejores prácticas ambientales del sector de la celulosa.

En el proceso de producción de celulosa se generan compuestos reducidos de azufre que, si no se manejan adecuadamente, pueden provocar olores desagradables en las proximidades de las biofábricas. Con plena conciencia de la importancia de gestionar este aspecto ambiental de manera efectiva y mantener la licencia social para operar, Ence estableció como prioridad minimizar al máximo el impacto oloroso de sus biofábricas. Hace más de diez años, la compañía

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

implementó el Plan Olor Cero, y gracias a las acciones llevadas a cabo en el marco de este plan, se ha logrado reducir las emisiones olorosas en ambas biofábricas en más del 99% desde el lanzamiento del plan. A pesar de estos logros significativos, Ence continúa estableciendo objetivos anuales para la reducción continua de estas emisiones. En 2023 se ha seguido avanzando en este aspecto consolidando los proyectos dirigidos a mitigar el impacto oloroso.

Gracias a todos estos esfuerzos, en 2023, cabe destacar la positiva evolución de la biofábrica de Navia respecto a 2022, donde el índice oloroso se ha reducido un 34% y así como un 43% los minutos de olor, estando en niveles que superan los mejores datos de su serie histórica.

En julio del año 2023, la Biofábrica de Navia ha renovado su certificado en el sistema de gestión de acuerdo a los requerimientos establecidos en el Reglamento de Residuo Cero de AENOR, siendo una de las primeras empresas de España en obtener este certificado y unos ratios de valorización de más del 97%. Esta certificación, se une a las ya disponibles y consolidadas en auditorías externas del Sistema Integrado de Gestión (SIG), sin la existencia de ninguna no conformidad en el proceso y avalando la excelencia ambiental hacia la que estamos encaminados.

La principal iniciativa relacionada con la reducción y valorización de residuos, ha sido la obtención en el año 2023 de la autorización definitiva para la valorización energética de los biolodos del tratamiento secundario de su depuradora (los del tratamiento primario ya se valorizan). De ese modo, durante el año 2023, se han podido valorizar más de 6.400 t de ese tipo de biolodos en la Caldera de Biomasa, contribuyendo de este modo a reducir significativamente la huella de carbono asociada al transporte de ese residuo, después de las pruebas piloto que se habían realizado durante el año 2022, y de cuyo análisis se concluyó que no se observaban efectos en la alteración en las emisiones de contaminantes a través de chimenea.

Asimismo, en mayo de 2023, el Sistema de Gestión Ambiental de la Biofábrica fue auditada satisfactoriamente por la LRQA, resultando conforme con los requisitos de la norma ISO 14001/2015, así como la verificación frente a los requisitos establecidos en el Reglamento Nº1221/2009 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 2022, demostrándose la conformidad de dicha declaración y cumplimiento de requisitos de ambos Reglamentos, sin destacar áreas de especial atención destacando la clara apuesta por la Mejora continua de la organización y su determinación en el cumplimiento legal y adaptación a los mejores estándares del sector (BREF), destacando el logro en la participación activa de toda la organización en el control ambiental y la mejora, dando sus frutos a nivel de resultados.

El compromiso de Ence por mejorar la eficiencia energética de sus procesos ha permitido a la biofábrica certificarse bajo la norma UNE-EN ISO 50001:2018 en el año 2021, y en mayo del 2023 Ence Navia integró la certificación del sistema de gestión de la energía con el resto de las certificaciones. La 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.

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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 CO₂.

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 Navia 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 sino que, de acuerdo al sistema integrado de gestión basado en la mejora continua, se puedan mejorar paulatinamente.

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

El presente documento constituye la **Declaración Ambiental anual** de la Biofábrica de Ence en Navia correspondiente al año 2023, y ha sido verificada por el verificador Alejandro García de la entidad LRQA España, S.L.U. con número de registro ES-V-0015. La próxima Declaración será emitida en el primer semestre del año 2025.

REDACTADO POR:



Juan Ignacio Ibáñez Pérez

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



APROBADO POR:



Maria Luz Sánchez Galán

Directora de la Biofábrica de Navia

Persona de contacto:

Juan Ignacio Ibáñez Pérez

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

e-mail: jibanez@ence.es

Teléfono: +34 985 63 02 00

Fax: +34 985 63 06 86

CONOCIENDO ENCE



Modelo de negocio y respuesta a los retos globales

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

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

agroganaderos y forestales como materia prima en sus procesos. De esta forma, Ence ofrece soluciones de gestión para residuos que, de no gestionarse, pueden generar impactos ambientales negativos.

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

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 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



Celulosa

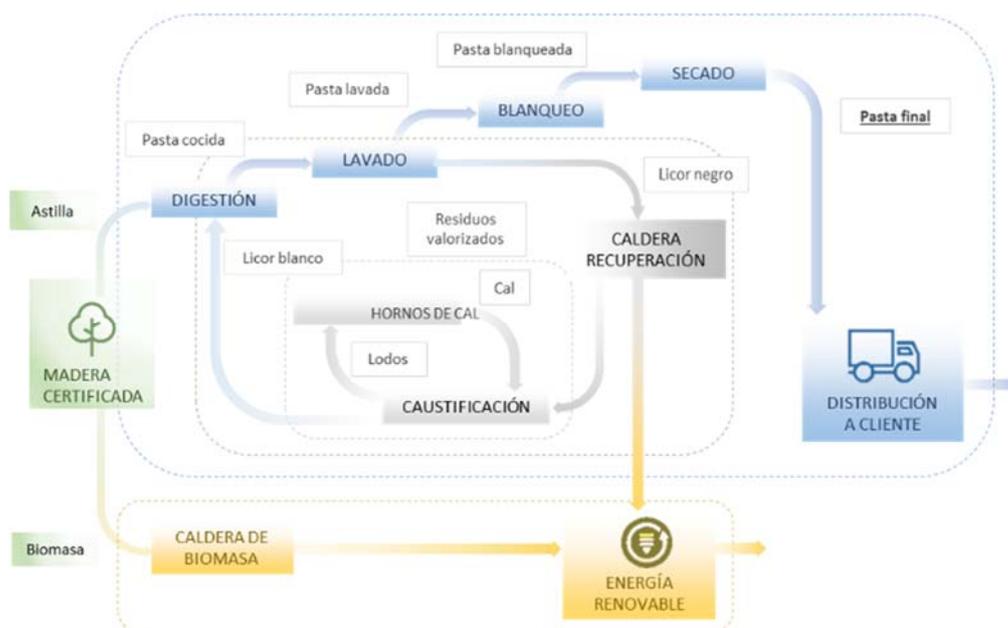
La producción de celulosa, materia prima natural, y renovable; junto con la gestión forestal sostenible y la producción de energía verde forman un puzzle perfecto con sinergias que permiten optimizar cada una de estas líneas de negocio

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. Para más información sobre los productos de Ence, consultar el capítulo “Nuestro compromiso CON LOS CLIENTES”.

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.



Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

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, la biofábrica de Navia ha seguido trabajando en 2023 en el diseño, ingeniería y permitting de un nuevo proyecto en el área de celulosa, que permitirá diversificar su oferta. En el marco del proyecto “Navia Excelente”, en la biofábrica se 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.

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.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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.

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 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.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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 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

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.



5 IGUALDAD DE GÉNERO

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



7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

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 tCO₂e.



8 TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

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



9 INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA

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

- ✓ 22% ventas de productos especiales

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)



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 m³ 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 tCO₂e 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

Biofábrica de Navia



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

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

El compromiso de Ence con la mejora de la eficiencia y el desempeño ambiental de sus procesos productivos se traduce todos los años en importantes inversiones ambientales. En 2023, el total de las inversiones medioambientales contabilizadas es de 4,5 millones €.

Total inversiones ambientales 2023: 4.515.592 euros

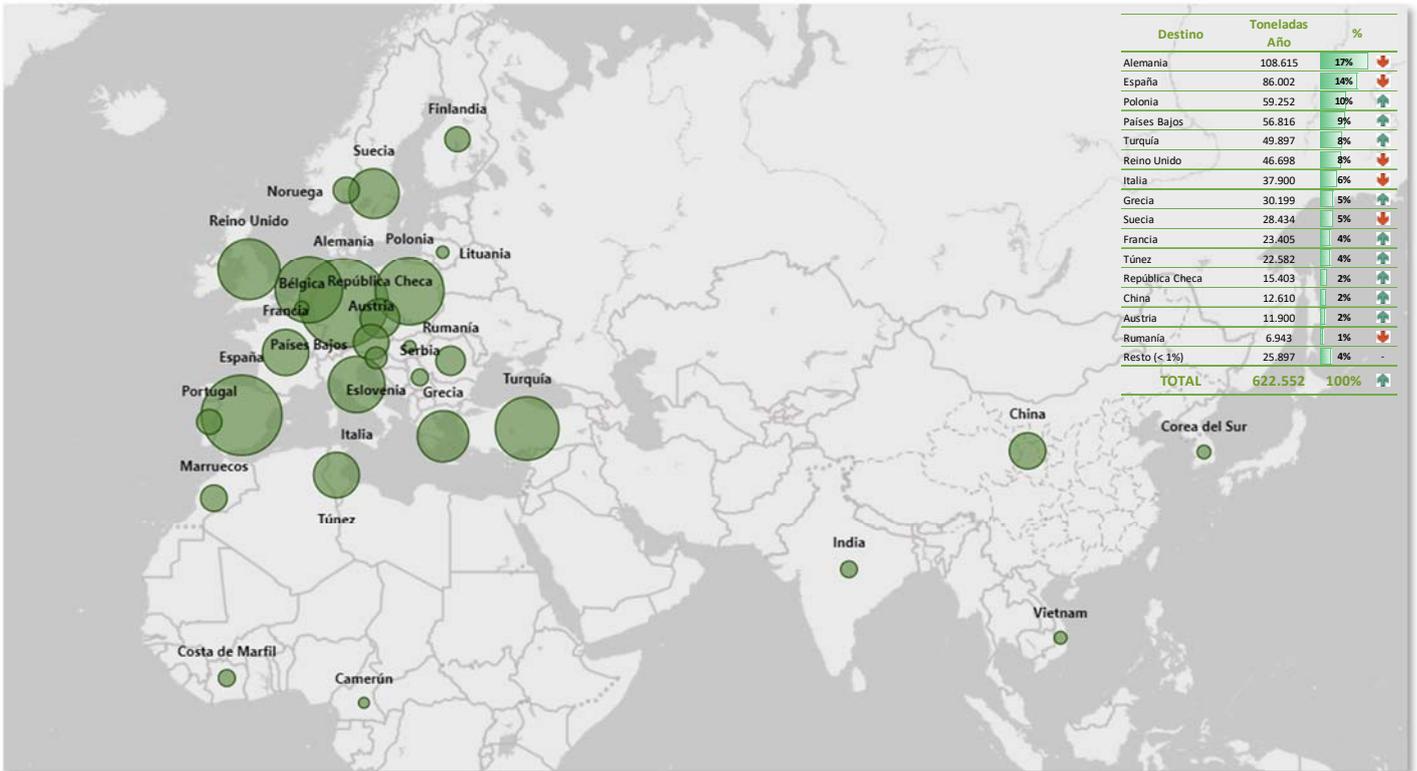
Un dato característico del proceso de la Biofábrica de Ence en Navia, es que ha logrado ser autosuficiente y excedentaria en energía eléctrica. La producción global de energía incluye la obtenida en una caldera de recuperación de biomasa líquida y una de biomasa sólida donde se valorizan los productos 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 Navia son los siguientes:

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

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Ence orienta sus ventas hacia los mercados europeos más exigentes en términos de calidad y desempeño ambiental, tales como Alemania o los países escandinavos. Este posicionamiento se ha logrado gracias a la alta calidad de la pasta, producida principalmente de eucaliptos de la Península Ibérica, las certificaciones ambientales que garantizan el cumplimiento de rigurosos estándares medioambientales, un servicio al cliente sobresaliente y una excelente capacidad logística



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

Entregas y servicio al cliente

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

Cercanía y logística "just in time"

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

Reducción de riesgo de dependencia

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

Reducción de riesgo suministro clientes

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



MIRANDO AL FUTURO



CONTEXTO DE MERCADO Y ESTRATEGIA



*“La estrategia de Ence se sustenta en la **complementariedad de sus negocios**, compensando el carácter cíclico del negocio de celulosa con la estabilidad que aporta la generación de energía renovable en un mercado regulado.”*

Ence desarrolla su actividad en torno a dos negocios principales: la producción de celulosa especial, adaptada a las necesidades de nuestros clientes y la generación de energías renovables diversificadas. Son dos negocios independientes pero complementarios. Mientras que la producción de celulosa es un negocio cíclico, la generación de energía renovable a partir de recursos biomásicos es un negocio regulado que proporciona mayor visibilidad a los ingresos. Ambos negocios están basados en la bioeconomía circular y presentan buenas perspectivas de crecimiento a largo plazo.

Estrategia en el negocio de Celulosa

La demanda global de celulosa crece de forma sostenida, impulsada por la positiva evolución de segmentos como el papel tisú y los productos higiénicos, especialmente en países en desarrollo, en los que el consumo per cápita de estos productos se encuentra aún muy por debajo de la media en regiones como Europa o Norteamérica.

A esta tendencia se añade la capacidad de la celulosa, que es una materia prima natural, sostenible, renovable y biodegradable, para sustituir a otros materiales contaminantes, como los plásticos o las fibras sintéticas.

En este contexto, la estrategia de Ence en el negocio de celulosa pasa por mantener su competitividad en costes y diversificar su producción hacia celulosas y productos de mayor valor añadido para dar respuesta a estas demandas crecientes de la sociedad, aprovechando sus ventajas competitivas en el mercado Europeo.

Europa es el segundo mayor mercado de celulosa, después de China. Representa aproximadamente el 22% de la demanda mundial de celulosa, equivalente a 15 Mn de toneladas anuales aproximadamente. De éstos, 9 Mn de toneladas se producen en Europa, principalmente celulosa de fibra larga procedente del pino y otros 6 Mn de toneladas de celulosa de fibra corta, a base de eucalipto, se importan desde Latinoamérica.

El acceso de Ence a la madera de eucalipto de origen local y procedente de fuentes responsables certificadas, en el entorno de sus biofábricas, supone una importante ventaja competitiva frente a otros productores de celulosa en Europa, que necesitan importar madera desde otras geografías o que utilizan otras especies madereras como el pino, con un menor rendimiento.

Para asegurar su suministro de madera, Ence cuenta con un equipo de suministro propio y capilarizado en el entorno de sus biofábricas y gestiona directamente cerca de 70.000 hectáreas en la península Ibérica. En ellas Ence aplica las mejores prácticas silvícolas que a la vez promueve en el resto del sector, mejorando la sostenibilidad y rendimiento de las plantaciones. Ence es pionera en el desarrollo y reproducción de especies de eucalipto adaptadas al cambio climático.

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

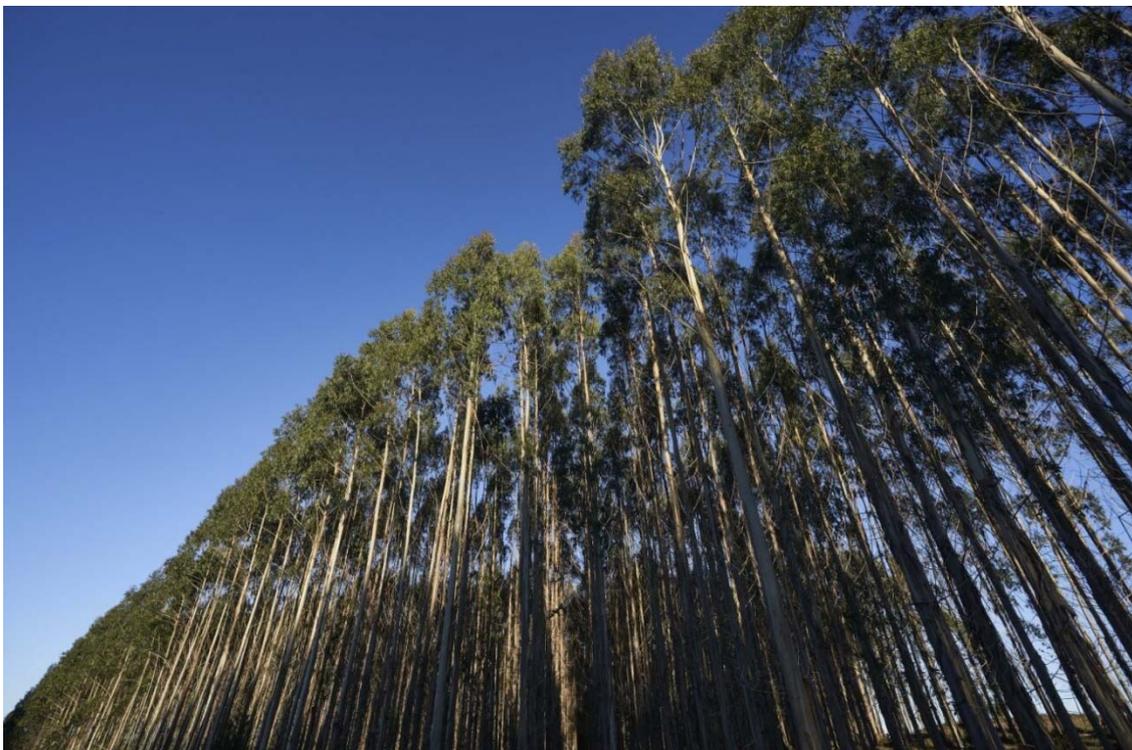
Cuenta con un avanzado programa de I+D para mejorar el rendimiento de sus plantaciones y desarrollar otras especies de eucalipto adaptadas a las futuras condiciones climáticas previstas y resistente a las nuevas plagas y hongos.

Por otro lado, la proximidad de Ence a sus clientes europeos le aporta una importante ventaja competitiva frente a otros productores de celulosa de eucalipto localizados en Latinoamérica, ofreciendo a sus clientes un servicio “just in time”, con tiempos de entrega inferiores a una semana, frente a más de cinco semanas desde Latinoamérica y ayudándoles a reducir así la huella ambiental de sus productos.

Durante los últimos años Ence ha desarrollado una gama de celulosas especiales, adaptadas a las necesidades de nuestros clientes, como Powercell o Naturcell. Se trata de celulosas con mejores propiedades técnicas y con menor huella ambiental, orientadas a sustituir a la celulosa de fibra larga. Estos productos con mayor valor añadido y mejor margen representaron el 22% de las ventas de celulosa en 2022 y el objetivo es superar el 50% en 2028.

En 2023 Ence aprobó el proyecto para diversificar su producción en **Navia** hacia celulosa Fluff para productos higiénicos absorbentes, con una inversión estimada de unos 30 Mn€ y un ROCE objetivo superior al 12%. Los equipos estarán listos para sustituir hasta 125.000 toneladas de celulosa estándar por este producto con mejor margen, de forma progresiva a partir de 2026.

Además, Ence está desarrollando actualmente una nueva gama de productos a base de **celulosa moldeada**, capaces de sustituir a los envases de plástico en el sector de la alimentación y avanzar así en la circularidad de su modelo de negocio.



La sostenibilidad en el centro

“La sostenibilidad forma parte del ADN de Ence. Es el eje vertebrador de su estrategia y modelo de negocio y la compañía concibe la sostenibilidad como un ingrediente principal de creación valor, diferenciación y competitividad en un mercado cada vez más exigente.”

Principales hitos 2023

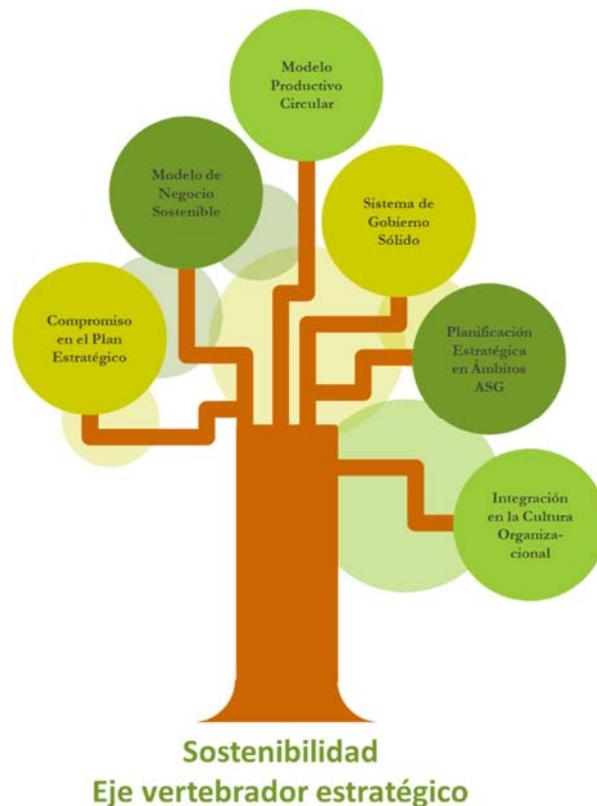
Aprobación del nuevo Plan Director de Sostenibilidad 2024-2028	Aprobación del nuevo Plan de Incentivo a Largo Plazo (ILP) con vinculación del 25% de la retribución variable a objetivos ASG	Obtención de la Medalla Platino de Ecovadis : en el Top 1% de mejores compañías en sostenibilidad	Inclusión en el nuevo índice IBEX® ESG lanzado por Bolsas y Mercados Españoles (BME)
---	--	--	---

Para Ence la sostenibilidad es una prioridad estratégica. Por ello, la compañía aplica un modelo de negocio que contribuye a la economía circular, fomentando la minimización y la reutilización de las materias primas, y basa su actividad en la fabricación de productos renovables y reciclables, así como en la generación de energía renovable.

La sostenibilidad en Ence se desarrolla de manera integral y estratégica, siendo un componente esencial en el desarrollo de sus operaciones y en la planificación de su futuro. La empresa aborda la sostenibilidad de manera transversal actuando como eje vertebrador estratégico.

Compromiso Estratégico: La sostenibilidad se incorpora como uno de los pilares fundamentales en el Plan Estratégico de Ence, evidenciando su compromiso activo con la gestión de aspectos ambientales, sociales y de gobernanza (ASG).

Modelo de negocio sostenible: Ence basa su modelo de negocio en el capital natural, reconociendo la importancia de gestionar de manera responsable los recursos naturales.



Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Modelo productivo circular: Ence se posiciona como un referente en la transición hacia un modelo productivo circular, centrándose en la producción de energía verde y los bioproductos como elementos clave para una economía más sostenible.

Sistema de gobierno sólido: Ence establece un sólido sistema de gobierno para respaldar sus iniciativas sostenibles, garantizando una estructura que promueva la toma de decisiones éticas y responsables.

Planificación estratégica en ámbitos ASG: La empresa realiza una planificación estratégica detallada en los ámbitos ambientales, sociales y de gobernanza, asegurando una gestión coherente y efectiva en estos aspectos.

Integración en la cultura organizacional: Ence se compromete a integrar la sostenibilidad en la cultura de la compañía, promoviendo una conciencia ambiental y social entre sus empleados y colaboradores.

En conjunto, estos elementos reflejan el enfoque integral de Ence hacia la sostenibilidad, que ha conseguido posicionarla como una empresa líder en este aspecto con el objetivo de seguir contribuyendo positivamente a los desafíos ambientales y sociales actuales.

Plan director y objetivos de sostenibilidad

Plan Director Sostenibilidad 2019-2023

A partir del análisis de materialidad y teniendo en cuenta los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas, en 2019 Ence aprobó el Plan Director de Sostenibilidad (PDS) 2019-2023. El PDS establece 7 ejes de actuación con objetivos específicos para cada eje en materia de sostenibilidad. A continuación, se incluye el detalle del PDS 2019-2023 incorporando cuál ha sido la consecución de los objetivos al final de su periodo de vigencia:

Ejes de actuación	Objetivo	Consecución PDS 2019-2023	ODS
 Operaciones seguras y ecoeficientes	0 accidentes	☹️	 
	100% plantas adaptadas a mejores prácticas ambientales BREF	☺️	 

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Ejes de actuación	Objetivo	Consecución PDS 2019-2023	ODS
 Acción climática	-25% emisiones GEI en celulosa por tonelada producida	😊	 
	Aplicar las recomendaciones TFCD	😊	 
 Gestión agroforestal sostenible	100% de recursos agroforestales con garantía de origen sostenible	😊	 
	100% aprovisionamientos agrícolas y forestales de proximidad con trazabilidad garantizada	😊	 
 Producto sostenible	Desarrollo de productos diferenciados con perfil ambiental mejorado	😊	 
 Personas y valores	100% cumplimiento de los objetivos de igualdad	😊	   
	100% plantilla formada en sostenibilidad	😊	
	100% cumplimiento objetivos de desarrollo y talento	😊	
 Compromiso con las comunidades	100% de las comunidades con planes de relación	😊	   

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Ejes de actuación	Objetivo	Consecución PDS 2019-2023	ODS
 <p>Buen gobierno corporativo</p>	Mantener actualizado el Sistema de Gobierno Corporativo	😊	 
	Incorporar las mejores prácticas de buen gobierno corporativo	😊	

Dado que 2023 es el último año de vigencia del PDS 2019-2023, Ence ha trabajado en la definición del nuevo Plan Director de Sostenibilidad para el periodo 2024-2028, que fue aprobado por el Consejo de Administración de la compañía en diciembre de 2023. El detalle del PDS 2024-2028 se hará público a lo largo de 2024, el primer año de vigencia del nuevo plan y se incluirá en el Informe de Sostenibilidad del próximo ejercicio.

“En 2023 se aprueba el nuevo Plan Director de Sostenibilidad 2024-2028”

INNOVAR PARA CREAR VALOR

*“Ence es consciente de que sólo incorporando a su negocio procesos y productos innovadores, transformadores y sostenibles, podrá garantizar su competitividad. Por ende, la **investigación, la innovación y la transformación digital son elementos clave** en su estrategia”*

La investigación, la innovación y la transformación digital son las piedras angulares que garantizan la competitividad de Ence y actúan como elementos impulsores permitiendo a la compañía mejorar los procesos y aprovechar las nuevas oportunidades que surgen a lo largo de toda su cadena de valor: desde la mejora de las plantaciones forestales, pasando por el desarrollo de bioproductos y bioenergía, hasta el uso de la digitalización para la optimización de procesos.

Ence estructura sus actividades de I+D+i y digitalización en tres ámbitos: la innovación industrial y forestal en sus líneas de negocio (biomasa, celulosa y forestal), la transformación digital y la ciberseguridad.

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.

MSCI
ESG RATINGS



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".¹

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

¹ 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.

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

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.

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 mercales 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.

GESTIÓN AMBIENTAL



Política y principios de actuación en medio ambiente

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

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.

“Los objetivos ambientales son monitorizados y se incluyen en los esquemas de retribución variable de la plantilla”

Los objetivos ambientales son monitorizados continuamente, revisados por el Comité de Dirección y el Consejo y se incluyen en los esquemas de retribución variable de la plantilla.

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:

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)



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)

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

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 cuenta 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.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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 CO₂.



Política de Gestión

Declara formalmente las directrices y los objetivos generales de la Biofábrica de Ence en Navia acerca de su actuación ambiental.

Documentación del Sistema

Que consta fundamentalmente de:

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

- **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.



Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)



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

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Certificaciones



EMAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

La Consejería de Administración Pública, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, certifica que la organización:

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.
GRUPO EMPRESARIAL ENCE

para su centro
CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.
sito en Armental, s/n- 33710- Navia

está inscrita en el Registro EMAS del Principado de Asturias con el número:

ES-AS-000001

de acuerdo con lo que se establece en el 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 medioambiental (EMAS)

Oviedo, 10 de Julio de 2022
LA VICECONSEJERA DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO

Fdo: Nieves Rodríguez Gutiérrez

Fecha de inscripción: 24/02/2012
Fecha de renovación: 10/10/2022
Válido hasta: 09/10/2025

GOBIERNO DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

La validez del presente Certificado de inscripción en el Registro EMAS está condicionada al mantenimiento de la organización en el citado registro mediante la resolución expresa otorgada por el Organismo Competente. En caso de cancelación, se debe entregar el presente Certificado ante dicho Organismo Competente



Fecha de Emisión Actual: 1 Agosto 2023
Fecha de Caducidad: 31 Julio 2026
Número de Certificado: 10339613

Aprobaciones Originales: 200 M001 - 26 Octubre 1998

Certificado de Aprobación

Certificamos que el Sistema de Gestión de:

ENCE Energía y Celulosa - Centro de Operaciones de Navia

Armental, en Asturias, 33710 Navia, España

ha sido aprobado por LRQA de acuerdo con las siguientes normas:

ISO 14001:2015

Números de Aprobación: ISO 14001 – 0036000

El alcance de esta aprobación es aplicable a:

Fabricación de pasta blanqueada de eucalipto al sulfato, comercializada como ENCELL ECF y generación de energía procedente de biomasa.

Paul Graef

Area Operations Manager, Europe
Emblete por: LRQA Limited

LRQA Limited, 11 Long Walk, Borehamwood, Hemel Hempstead, HX7 7JA, United Kingdom

Page 1 of 1



AENOR
Confía

Certificado del Sistema de Gestión de la Calidad

AENOR
GESTIÓN DE LA CALIDAD
ISO 9001

ER-0526/2012

AENOR certifica que la organización

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.

dispone de un sistema de gestión de la calidad conforme con la Norma ISO 9001:2015

para las actividades: El diseño y la producción de pasta de eucalipto al sulfato blanqueada comercializada como ENCELL ECF y no blanqueada comercializada como NATURCELL. Producción de energía eléctrica a partir de biomasa.

que se realizan en: ARMENTAL S/N 33710 - NAVIA (ASTURIAS)

Primera emisión: 2012-06-22
Expiración: 2026-06-02

Última emisión: 2023-09-02

Rafael GARCÍA HEIRO
CEO

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com



AENOR
Confía

Certificado del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

AENOR
SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO
ISO 45001

SST-0079/2005

AENOR certifica que la organización

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.

dispone de un sistema de gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo conforme con la Norma ISO 45001:2018

para las actividades: La producción de pasta de eucalipto al sulfato blanqueada y no blanqueada. Producción de energía eléctrica a partir de biomasa.

que se realiza/n en: ARMENTAL, S/N 33710 - NAVIA (ASTURIAS)

Primera emisión: 2021-09-29
Expiración: 2026-11-12

Última emisión: 2023-11-12

Rafael GARCÍA HEIRO
CEO

Certificado homologado. Fecha de primera emisión del certificado acreditado: 2012-09-28

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 432 60 00 - www.aenor.com

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

AENOR
Confía

Certificado del Sistema de Gestión de Residuo Cero

AENOR
RESIDUO CERO

RC-2020/0012

AENOR certifica que la organización

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.

dispone de un sistema de gestión de residuos orientado a la valorización conforme con los requisitos del Reglamento RP-CSG-057

para las actividades: Producción de energía eléctrica a partir de biomasa y la producción de pasta de eucalipto.

que se realizan en: ARMENTAL, S/N. 33710 - NAVIA (ASTURIAS)

Primera emisión: 2020-07-23
Expiración: 2026-07-23

Última emisión: 2023-07-23

Rafael GARCÍA HEIRO
CEO

AENOR INTERNACIONAL S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 430 50 00 - www.aenor.com

CGN CERTIFICATION

SURE
SUSTAINABLE RESOURCES
Verification Scheme GmbH

Certificate

SURE-EU/ES-001/ Z20243345

By means of an audit on 28.02.2024, documented in a report

CGN CERTIFICATION
SURE-EU-Cert-ES-001
Avenida Rodrigo de Mendoza 72, Vilagarcía de Arousa, 36600 Pontevedra, Spain

confirms to

CELULOSAS DE ASTURIAS S.A.U.
SURE ID: 00279
Armental s/n. 33710 - Navia - Asturias
Geo-coordinates latitude: 43.534012 longitude: -6.697680

the compliance with the requirements of the certification system

SURE-EU Certification Scheme

for demonstrating compliance with the sustainability criteria under Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and the Council based on SURE Scheme documentation valid at time of the audit.

This certificate serves as proof of compliance with the requirements of Directive (EU) 2018/2001 for the following scope(s):

1101 - Groupmanager of agricultural biomass producers / 1201 - Groupmanager of forest biomass producers/ 1202 - Producer of forest biomass / 1301 - Groupmanager of waste and residue producers / 1302 - Waste Producer/ Production point / 2101 - First gathering point agricultural biomass/ 2201 - First gathering point forest biomass/ 2301 - Collector of waste and residues/ 3101 - Treatment plant agricultural biomass/ 3201 - Treatment plant forest biomass/ 3301 - Treatment plant waste and residues/ 4001 - Supplier before the last interface / 5101 - Electricity from biomass (solid biomass) / 7001 - Greenhouse gas calculation (default values).

Date of certification decision: 26.04.2024
This certificate is valid* from: 26.04.2024 to 25.04.2025.

Vilagarcía de Arousa, 26.04.2024

09421998
JAME RODRIGO
08.810214315

Place and Date

Signature of certification body

The Certification Body is responsible for the accuracy of the certificate.
*Unless for the validity of the certificate a warranty for information given on the website of SUSTAINABLE RESOURCES (see the scope Scheme Detail).
Deviations are noted for example from the establishment or suspension of the issued certificate. Deviations constitute a property of the certification body.
Any other cases it must be indicated in a report.

Veraparc - Certificate 3308-02 System 803-15-0401-1-03-22-2024-EN

be RESPONSIBLE | be SUSTAINABLE | be SURE

AENOR

Certificado del Sistema de Gestión de la Seguridad Alimentaria

AENOR
SEGURIDAD ALIMENTARIA
ISO 22000

SA-0006/2024

AENOR certifica que la organización

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A.

dispone de un sistema de gestión de la seguridad alimentaria conforme con la Norma UNE-EN ISO 22000:2018

para las actividades: Fabricación de celulosas para la fabricación de envases de papel y cartón para uso alimentario.

que se realizan en: CLARIMENTAL, S/N. 33710 - NAVIA (ASTURIAS)

Primera emisión: 2014-03-27
Expiración: 2027-03-27

Rafael GARCÍA HEIRO
CEO

AENOR CONFÍA S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel. 91 430 50 00 - www.aenor.com

IAF ENAC IQNET

LRQA

Fecha de Emisión Actual: 1 Agosto 2023
Fecha de Caducidad: 31 Julio 2026
Número de Certificado: 10534951

Normativa Original: ISO 50001 / 1 Octubre 2011

Certificado de Aprobación

Certificamos que el Sistema de Gestión de:

ENCE Energía y Celulosa - Centro de Operaciones de Navia

Armental, s/n, Asturias, 33710 Navia, España

Ha sido aprobado por LRQA de acuerdo con las siguientes normas:

ISO 50001:2018

Números de Aprobación: ISO 50001 – 0004047

El alcance de esta aprobación es aplicable a:

Fabricación de pasta blanqueada de eucalipto al sulfato, comercializada como ENCELL ECF y generación de energía procedente de pomasas.

Paul Graaf

Area Operativa Manager, Europe
Emitted by LRQA Limited

LRQA Group Limited, its affiliates and subsidiaries and their respective officers, employees or agents are not liable and collectively referred to as the issuer of LRQA. LRQA assumes no responsibility and shall not be liable to any person for any loss, damage or expense caused by reliance on the information or advice in this document or otherwise provided, unless that person has agreed in writing with the issuer of LRQA in advance for the provision of this information or advice and in that case any responsibility is accepted on the terms and conditions set out in that contract.

Issued by LRQA Limited, 1 Trinity Park, Boreham Lane, Borehaming B97 7JL, United Kingdom

Page 1 of 1

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

SCS Global Services certifica que una auditoría independiente se ha completado en conformidad con la(s) norma(s) aplicable(s) está confirmada para:

Ence, Energía y Celulosa S.A.

Beatriz de Bobadilla, 14, Madrid, Madrid 28040, España

Este certificado de multi-sitio cubre la producción de pasta de celulosa utilizando el sistema de crédito y la distribución de madera en rollo, leña, y ramas utilizando el sistema de transferencia. El certificado también cubre un sistema de debida diligencia para el control de madera obtenida de España y Portugal, y la venta de Madera Controlada FSC.

La(s) instalación(es) por la presente ha/han sido certificada(s) bajo las normas de Cadena de Custodia para vender los siguientes productos:

FSC 100%; FSC Controlled Wood; FSC Mixto

La evaluación ha sido elaborada por Scientific Certification Systems (SCS) de conformidad con las reglas del Forest Stewardship Council, A.C. (FSC®).

FSC Standard: FSC-STD-40-003; FSC-STD-40-004; FSC-STD-40-005

Certificado: SCS-COC-004865 Código de Licencia de Marca: FSC-C081854

Código de Madera Controlada (MC): SCS-CW-004865



The mark of responsible forestry



SCSglobal SERVICES

Maggie Schwartz, Director, Chain of Custody
SCS Global Services
2000 Pecos Street, Ste. 800, Emeryville, CA 94608 USA

SCS Global Services
www.scs.org

Válido desde: 22 de abril 2021 Fecha de caducidad: 21 de abril 2026

Refer: 4270721

AENOR

Certificado de Cadena de Custodia PEFC



Nº: AEN-PEFC-COC-0030

AENOR certifica que la organización

ENCE ENERGÍA Y CELULOSA, S.A.

dispone de un Sistema de Cadena de custodia de productos forestales conforme con lo establecido en el documento PEFC-ST 2002:2002 Cadena de Custodia de Productos Forestales y Anexos (Requisitos, PEFC-ST 2003:2003 Reglamento de Marcas PEFC-Requisitos y Sistema Español de Certificación Forestal (PEFC España)

domicilio social: Calle DE BEATRIZ DE BOBADILLA nº 14, Planta 4ª 28040 - MADRID

modalidad: MULTISITE

alcance: Ver anexo

localización: Ver anexo

Primera emisión: 2003-09-18
Última emisión: 2024-04-23
Expiración: 2028-09-17



Rafael GARCÍA MEIRO
CEO

AENOR CONFIA S.A.U.
Génova, 6. 28004 Madrid, España
Tel: 91 432 60 00 - www.aenor.com




DESEMPEÑO AMBIENTAL



Mejores técnicas disponibles y autorizaciones ambientales

Uno de los principios de actuación de Ence en materia medioambiental es el compromiso de cumplimiento riguroso de la normativa vigente, que establece los requisitos que deben cumplir todas las actividades relacionadas con la producción de celulosa y la generación de energía renovable con biomasa, así como la adaptación a las Mejores Técnicas Disponibles (MTD) establecidas en los documentos BREF de la industria de pasta y papel (Best Available Techniques in the Pulp and Paper Industry 2014) y las MTD conforme a la Directiva 2010/75/UE para las grandes instalaciones de combustión en 2017.

En 2023, Ence ha continuado trabajando en la implantación de las MTD, así en la Biofábrica de Navia, se ha ejecutado el proyecto de abatimiento de las emisiones de HCl en su caldera de biomasa hasta valores por debajo de la propuesta del documento BREF de GIC

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

A fin de mantener al día la información sobre los requisitos legales aplicables, Ence en Navia 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.

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

	Resolución inicial	Actualización
Concesión Licencia de actividad	15/07/1971	23/08/2012
Permiso de captación de agua del Río Navia	05/05/1972	
Autorización Ambiental Integrada	10/12/2008	26/10/2011 18/05/2015 03/05/2019 19/07/2023
Concesión de ocupación del DPMT y utilización del emisario submarino	27/09/2006	
Autorización de emisión de GEI 2013-2020	18/10/2012	30/10/2014 09/03/2020
Autorización de emisión de GEI 2021-2030	18/11/2020	13/03/2023

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

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

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



ASPECTOS AMBIENTALES



Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

En la Biofábrica de Ence Navia se identifican los **Aspectos Ambientales**, y los **Impactos Ambientales** asociados, tanto directos como indirectos de sus actividades, procesos, productos, servicios, incluyendo nuevos proyectos, desde una perspectiva del ciclo de vida, de forma que se identifica cómo la actividad de Ence Energía y Celulosa afecta al medioambiente, identificando los impactos asociados a las diferentes instalaciones.

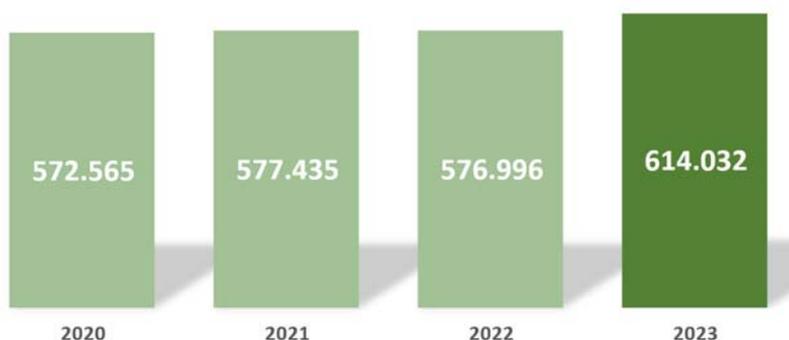
Una vez identificado el aspecto ambiental, se recaba la información necesaria para proceder a su evaluación. Para la evaluación de los aspectos, la Dirección ha establecido **criterios de significación** como las exigencias legales u otro tipo de requisitos a los que está sometido la organización, el coste económico-ambiental, la cuantificación del impacto generado, la existencia de reclamaciones de partes interesadas, la sensibilidad del medio receptor, y la percepción externa. A estos criterios se le asigna un valor o puntuación y cuando la suma de puntuaciones obtenidas supera el valor definido en el procedimiento de evaluación, dicho aspecto es considerado Significativo y consignado como tal en el registro de aspectos ambientales.

Los Aspectos Ambientales Significativos forman parte de la documentación de la Revisión por la Dirección, y se tienen en cuenta a la hora de determinar los riesgos y oportunidades relacionados y de establecer los Objetivos y Metas Ambientales.

Producción

Dado que algunos índices de comportamiento ambiental se expresan como unidad de emisión por unidad de producción, a continuación están reflejadas las producciones anuales desde el año 2020, expresadas en toneladas. En el año 2023 se alcanzó un total de 614.032 Toneladas, supuso un nuevo **record histórico** en la biofábrica de Navia.

Producción de Celulosa (ADt)



Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Identificación de Aspectos ambientales

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

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

Tras la evaluación, han resultado significativos:

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

Aspectos ambientales indirectos	Impacto ambiental
Aspectos ambientales derivados del transporte de materias primas y productos	Posibles afecciones a suelo, agua o atmósfera
Aspectos ambientales derivados de actividades auxiliares servicios contratados (Generación de residuos, consumo de energía, agua, materias primas)	Depósito en vertedero de residuos y consumo de recursos naturales

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.

A continuación se detallan los principales indicadores de desempeño ambiental de la Biofábrica de Navia en cada uno de estos apartados.

Uso eficiente de materias primas

Consumo de Madera y biomasa

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

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

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

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

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

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

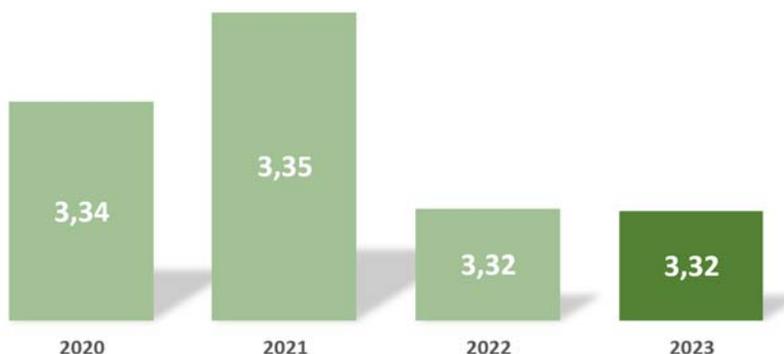


Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Madera (tEF/ADt)

*tEF tonelada a la entrada en producción



Consumo de Productos Químicos

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

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

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

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

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Consumo de productos químicos				
Material	2020	2021	2022	2023
Sosa (t)	13.798,9	13.660,0	14.720,2	14.947,3
Sosa (t/tAD)	0,024	0,024	0,026	0,024
Ácido sulfúrico (t)	17.120,5	16.663,0	16.237,0	17.290,5
Ácido sulfúrico (t/tAD)	0,030	0,029	0,028	0,028
Agua oxigenada (t)	3.770,9	3.973,0	4.032,7	4.496,4
Agua oxigenada (t/tAD)	0,007	0,007	0,007	0,007
Clorato (t)	12.191,0	12.487,0	11.799,8	13.058,3
Clorato (t/tAD)	0,021	0,022	0,020	0,021
Carbonato cálcico (t)	278,7	221,7	126,5	357,0
Carbonato cálcico (t/tAD)	0,0005	0,0004	0,0002	0,0006
Oxígeno (t)	11.758,0	12.776,0	14.096,4	14.673,0
Oxígeno (t/tAD)	0,021	0,022	0,024	0,024

Uso de energía y eficiencia energética

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

Uso de combustibles

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

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

En 2022, en la biofábrica de Navia y como consecuencia de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía derivadas del conflicto en Ucrania (la escalada de precios del gas natural y el potencial riesgo de interrupción de suministro) se sustituyó el gas natural utilizado en los hornos de cal por fuel para garantizar la viabilidad de la operación de la planta, sin embargo aplicó importantes mejoras y controles de proceso, para mantener y disminuir la emisiones de sus principales emisiones a la atmósfera.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

En 2023, en coherencia con el Plan de Descarbonización, y tras desarrollar con éxito inicialmente la investigación, posteriormente la ejecución del proyecto y conseguir la Autorización Administrativa, la Biofábrica de Navia ha sustituido parte de su consumo de combustibles fósiles en los hornos de cal, por **biometanol**, que es un biocombustible obtenido a partir del tratamiento de los gases del proceso de digestión con nula aportación en términos de gases de efecto invernadero. El uso de biometanol podrá remplazar hasta el 10% del consumo de gas natural. Esta acción forma parte del Plan de Descarbonización de Ence el cual prevé la sustitución de los combustibles fósiles por otras alternativas, tales como el uso de biomasa pulverizada lo que permitirá reducir la dependencia de combustibles fósiles reemplazándolos por otros renovables. Las iniciativas incluidas en el Plan de Descarbonización en la Biofábrica de Navia han permitido reducir las emisiones de alcance 1 un 30% respecto al año anterior.

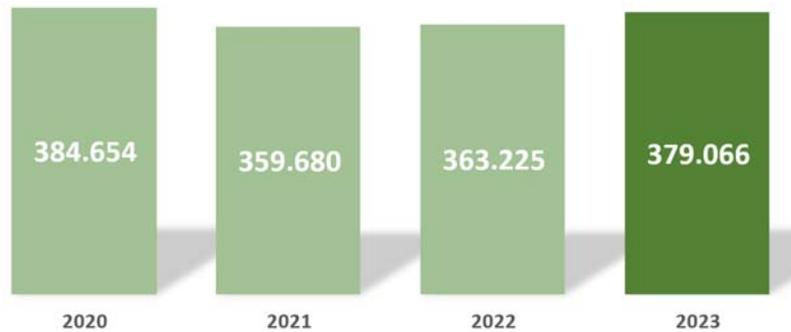
A continuación se detallan los consumos de los principales combustibles utilizados en la Biofábrica de Ence Navia:

Combustibles renovables							
Consumo de biomasa (GJ)				Consumo de licor negro (GJ)			
2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
3.696.101	3.093.263	2.742.606	2.791.318	6.998.479	10.658.149	10.175.943	9.662.367
Otros combustibles							
Consumo de gas natural (GJ)				Consumo de fuel (GJ)			
2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
884.223	870.440	47.828	603.006	215.258	256.113	1.052.647	417.820
Consumo de propano (GJ)				Consumo de gasóleo (GJ)			
2020	2021	2022	2023	2020	2021	2022	2023
53	106	73	60	6	40	17	7

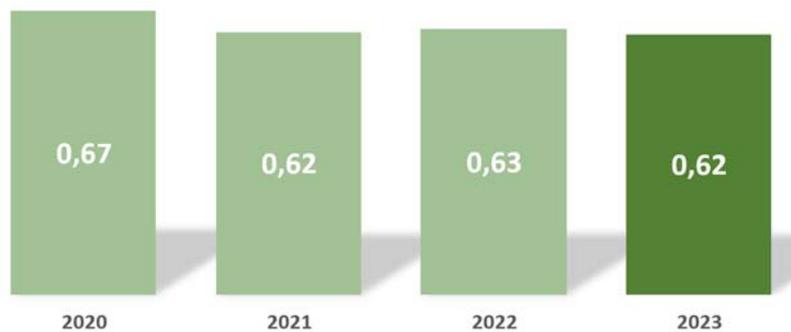
NOTAS: LOS DATOS SE REFIEREN A CONSUMOS DIRECTOS DE ENCE, ES DECIR, COMBUSTIBLES UTILIZADOS EN LAS INSTALACIONES DE LA COMPAÑÍA. LA COMPAÑÍA NO DISPONE DE DATOS DE CONSUMO DE COMBUSTIBLES INDIRECTOS, COMO LOS NECESARIOS PARA TRANSPORTAR LAS MATERIAS PRIMAS A LAS INSTALACIONES (LOGÍSTICA DE MADERA Y BIOMASA)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

Consumo de Biomasa

Consumo de Biomasa (t/año)



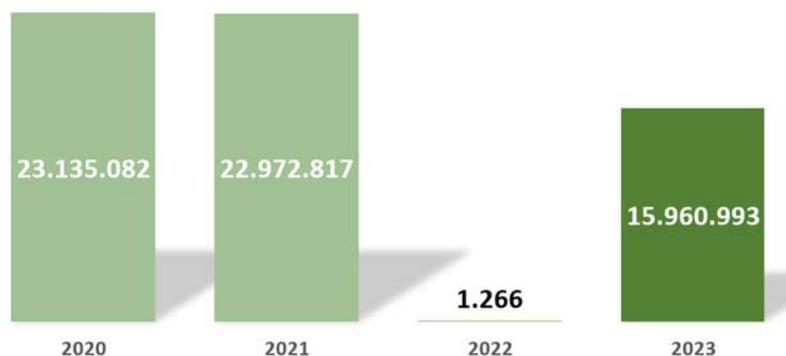
Consumo de Biomasa (t/ADt)



La reducción del consumo específico de biomasa en estos últimos años con respecto al año 2020 viene derivado de la puesta en marcha en el año 2019, del nuevo Secadero Horizontal de Biomasa, con el que se consigue reducir la humedad de la biomasa hasta el límite recomendado por el fabricante de la caldera de forma que se consigue aumentar el rendimiento con la consecuente reducción del consumo de biomasa, así como las emisiones asociadas.

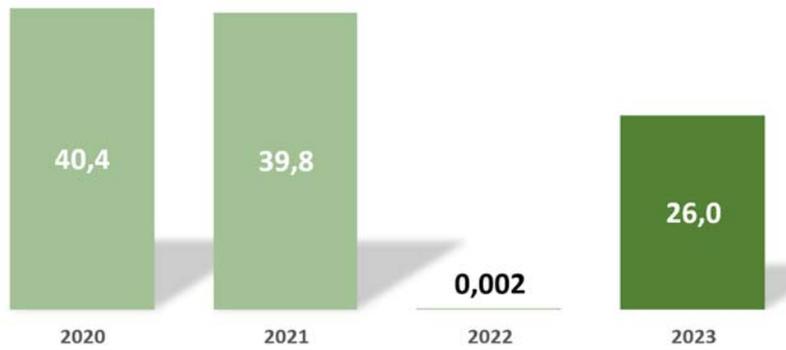
Consumo de Gas Natural

Consumo de Gas Natural (m³/año)



Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

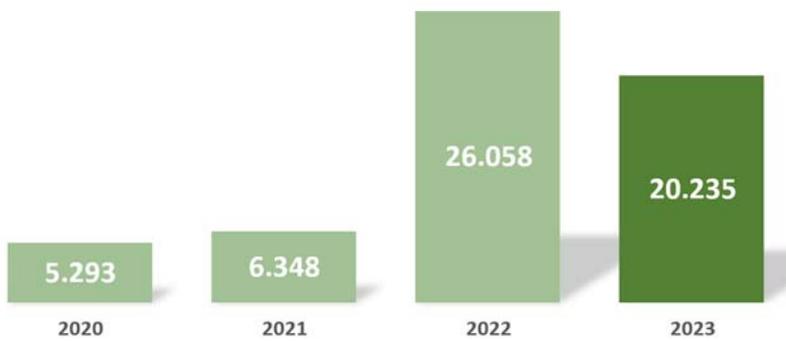
Consumo de Gas Natural (m³/ADt)



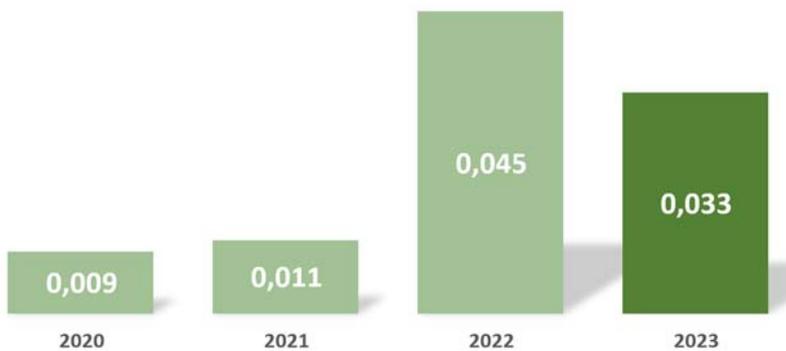
En los gráficos se visualiza el impacto derivado de la sustitución del gas natural por fuel oil en los hornos de cal derivados de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía derivadas del conflicto en Ucrania. El consumo de fuel oil se efectuó durante el año 2022 hasta abril de año 2023.

Consumo de Fuel

Consumo de Fuel Total (t/año)



Consumo de Fuel Total (t/ADt)



Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

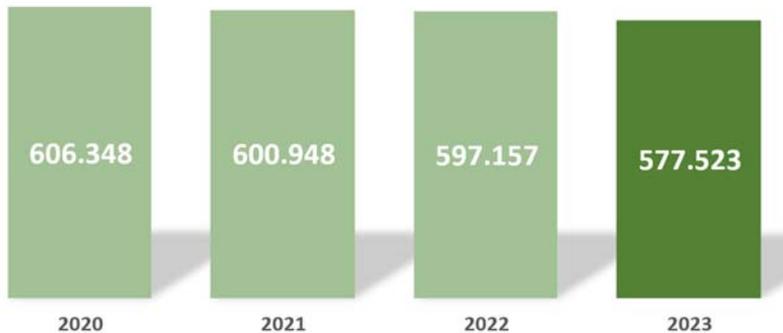
En los gráficos se visualiza el impacto derivado de la sustitución del gas natural por fuel oil en los hornos de cal derivado de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía derivadas del conflicto en Ucrania. El consumo de fuel oil se produjo durante el año 2022 hasta abril de año 2023.

Generación y consumo de electricidad

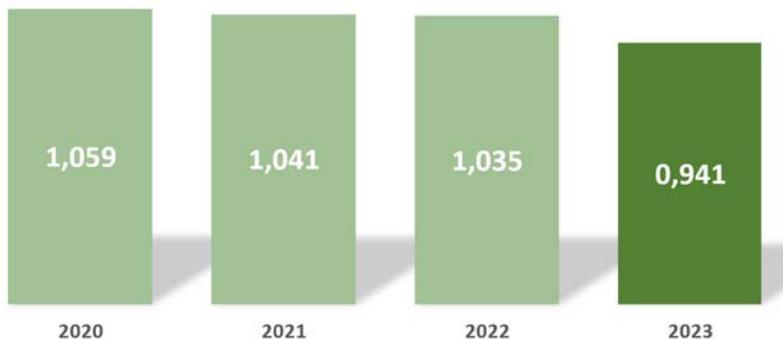
En 2023, Ence cambió el régimen de consumo pasando de la situación habitual del sistema de mercado eléctrico *todo-todo* (se compra todo lo que se consume y se vende todo lo que se genera) a un régimen de autoconsumo, vertiéndose a la red el excedente. Gracias a esto se ha conseguido consumir casi un 59% de electricidad de origen renovable procedente del autoconsumo.

A continuación se detallan los datos de producción total de energía y la producción de energía renovable. El criterio con el que se determina los datos de energía renovable del año 2023 se ha aplicado también en los años 2021 y 2022, teniendo en cuenta el consumo de fuel para la alimentación de los hornos de cal en sustitución del gas natural desde diciembre de 2021 derivado de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía asociadas al conflicto en Ucrania.

Energía Producida (MWh/año)

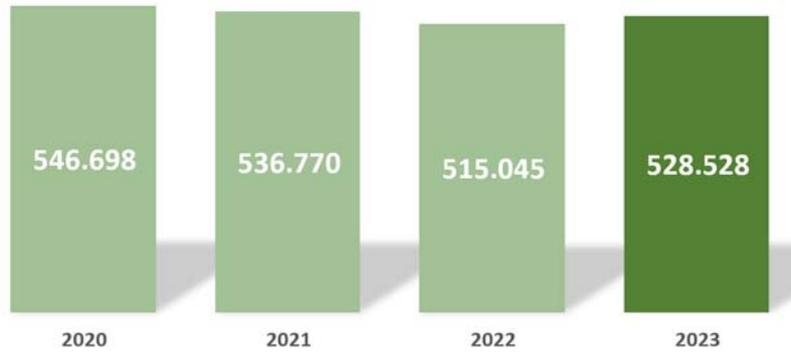


Energía Producida (MWh/ADt)

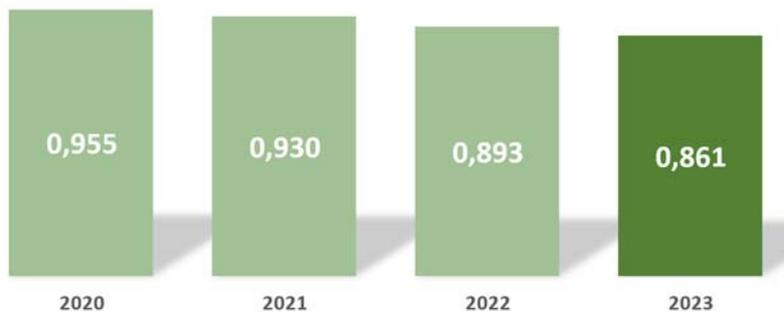


Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Energía Producida Renovable (MWh/año)



Energía Producida Renovable (MWh/ADt)



Biodiversidad

Se muestran a continuación los datos de Biodiversidad correspondientes al año 2023 y la evolución con respecto a los años anteriores. Para su cálculo se parte de la superficie total de la parcela de la biofábrica (469.599 m²), a la que se le descuentan las superficies sin impacto ambiental tales como las zonas selladas impermeables (5.433 m²) y las zonas orientadas a la naturaleza en el centro (15.245 m²), no existiendo fuera del centro zonas destinadas a la naturaleza.

	2020	2021	2022	2023
Total superficie (m ²)	469.599	469.599	469.599	469.599
Superficie sellada impermeable (m ²)	5.202	5.433	5.433	5.433
Superficie destinada a naturaleza (m ²)	15.171	15.171	15.171	15.245
Superficie destinada a naturaleza fuera de las instalaciones (m ²)	-	-	-	-
Total (m²)	449.227	448.996	448.996	448.921
Índice (m²/ADt)	0,78	0,78	0,78	0,73

Gestión de la huella hídrica

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

El aseguramiento del suministro y la reducción del consumo de agua es una de las prioridades de Ence especialmente en las biofábricas ya que se trata también de una medida de adaptación al riesgo climático. Así, en las biofábricas se vienen estableciendo objetivos anuales de reducción del consumo específico de agua (m³/t de celulosa producida) desde hace varios años.

En cuanto a la biofábrica de Navia, se han puesto en marcha un ambicioso plan de mejora operacional para conseguir reducir el consumo de agua, con iniciativas tales como cierres de circuitos, reutilización de condensados, recuperación de aguas de contralavados o reutilización de agua de *scrubbers*. De este modo, a cierre del año, se ha logrado una reducción del 5.4 % en relación al ratio de consumo del año anterior y un 19.3 % en comparación de 2021.

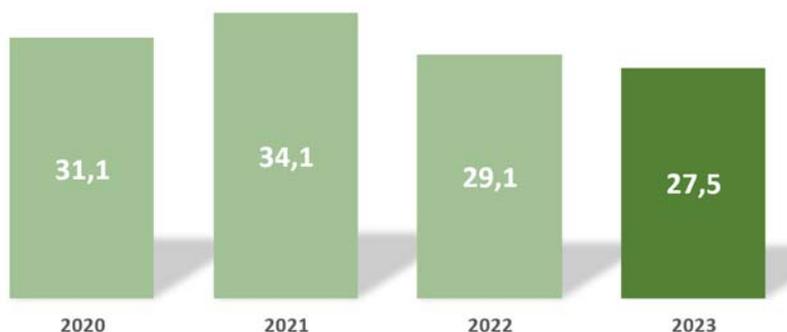
Destaca el hecho de que la biofábrica ha conseguido reducir los ratios de consumo de agua en relación al año anterior, que había sido el mejor de su serie histórica.

Consumo de agua específico (m ³ /Adt)				
Centro	2020	2021	2022	2023
Navia	31,1	34,1	29,1	27,5



Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Consumo de Agua (m³/ADt)



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

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

Prevención y control de efluentes líquidos

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

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

- **Demanda Química de Oxígeno (DQO):** normalmente residuos biodegradables de madera del proceso. Durante su biodegradación produce un consumo de oxígeno que se detrae del oxígeno presente en el entorno.
- **Demanda biológica de oxígeno (DBO₅):** es un parámetro que mide la cantidad de materia susceptible de ser consumida u oxidada por medios biológicos.
- **Sólidos en suspensión (S.S.):** fundamentalmente fibras de celulosa que escapan del proceso. Estas pequeñas partículas pueden reducir la penetración de la luz del sol en el medio receptor.
- **Compuestos organohalogenados (AOX):** son sustancias químicas que contienen uno o varios átomos de un elemento halógeno. Se generan en muy pequeñas cantidades en el proceso de blanqueo de la celulosa libre de cloro elemental (ECF).

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

- **pH:** mide el grado de acidez o alcalinidad del agua. El pH de las aguas naturales varía entre 5 y 9; las desviaciones del pH fuera de estos límites pueden producir efectos negativos en la fauna y flora del medio receptor.

En la biofábrica de Navia en 2023 se ha continuado trabajando en reducir la cantidad y mejorar la calidad de su efluente más allá de los requisitos establecidos en su autorización ambiental (AAI) con la consolidación de las mejoras en la planta de tratamiento de efluentes mediante la optimización del sistema biológico y del sistema de refrigeración. Todos los parámetros del efluente de la planta de la biofábrica de Navia se sitúan muy por debajo de los límites fijados en su AAI, en concreto para la DQO (Demanda Química de Oxígeno), principal medida de la calidad del efluente, el valor se sitúa en 3,16 kg/tAD frente al máximo de 7 kg/tAD establecido en la normativa europea BREF de mejores prácticas ambientales del sector de la celulosa.

En la Biofábrica de Navia se analizan un gran número de parámetros incluidos en la autorización de vertido. De acuerdo con el Plan de Vigilancia ambiental, impuesto en la Autorización Ambiental Integrada de la fábrica, un Organismo de Control Autorizado (OCA) lleva a cabo anualmente varias campañas de control de la calidad del medio receptor en el entorno del emisario.

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



Puntos de la toma de muestras en el medio receptor

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

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

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Volumen de vertido

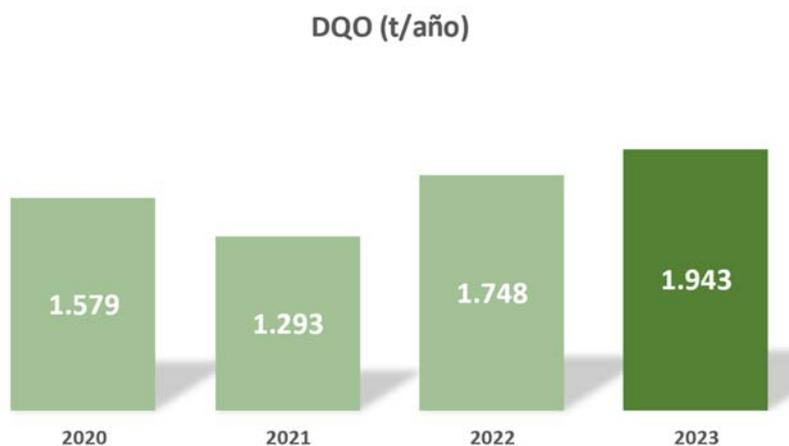
Volumen de vertido (m ³)				
Centro	2020	2021	2022	2023
Navia	18.393.116	18.947.784	17.373.794	15.486.666

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

Efluente - DQO

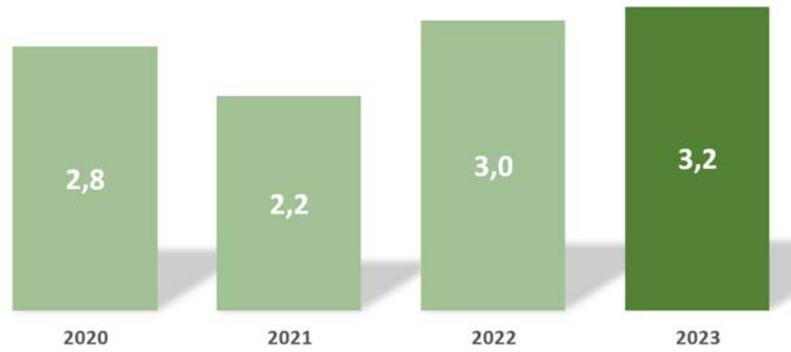
En la biofábrica de Navia en 2023 se han optimizado las mejoras en la planta de tratamiento de efluentes mediante la optimización del sistema biológico y del sistema de refrigeración. El sistema de tratamiento biológico emplea la tecnología BAS™ consistente en implantar un sistema mixto en el que la carga contaminante influente es tratada por una combinación de biomasa adherida a soporte móvil y biomasa en suspensión.

Los resultados analíticos de calidad de vertido del año 2023 están impactados por la reducción de consumo de agua que implica un aumento de la concentración de los parámetros de calidad de efluente.



Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

DQO (tx10⁻³/ADt)

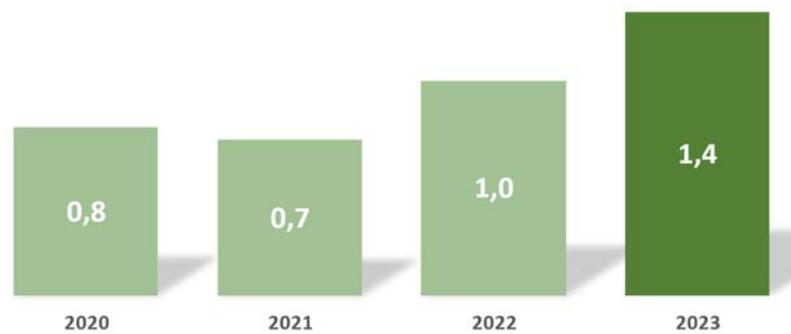


Efluente – DBO5

DBO₅ (t/año)

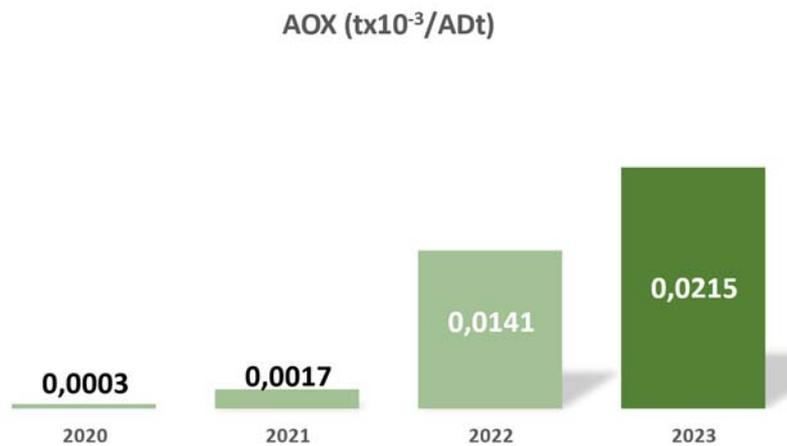
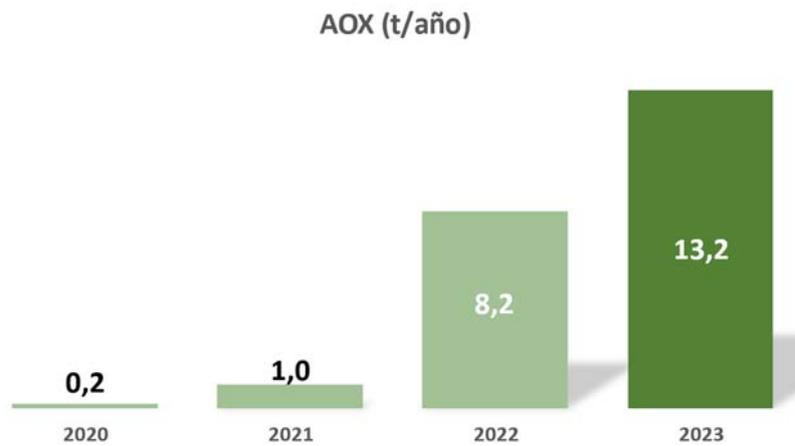


DBO₅ (tx10⁻³/ADt)



Los resultados analíticos del año 2023 están impactados por la reducción de consumo de agua que implica un aumento de la concentración de los parámetros de calidad de efluente.

Efluente – AOX



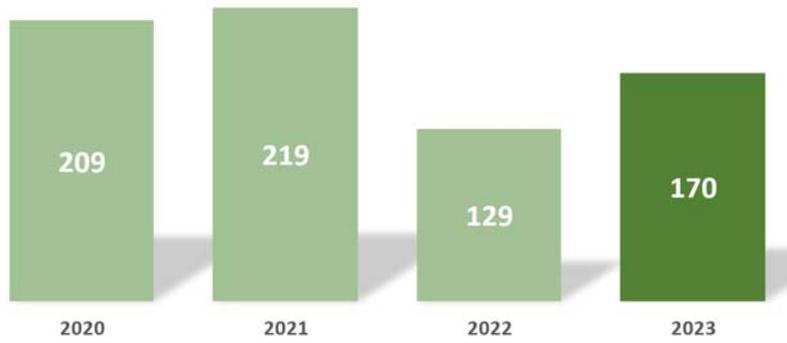
Los resultados analíticos del año 2023 están impactados por la reducción de consumo de agua que implica un aumento de la concentración de los parámetros de calidad de efluente.

Efluente – Sólidos Totales

En la Biofábrica de Navia, se ha consolidado el funcionamiento del nuevo sistema de tratamiento primario de efluentes constituido por una nueva unidad de flotación de aire disuelto (DAF), para reducir el ratio de sólidos totales por tonelada de pasta respecto a 2020. La nueva unidad de flotación de aire disuelto (DAF) instalada sustituye el decantador primario existente de forma que permite realizar una separación de las partículas en suspensión del efluente a tratar mediante la inyección de microburbujas de aire, de forma que los sólidos se adhieren a las microburbujas en su recorrido ascendente flotando hacia el sistema separador superior. Adicionalmente, con la mejora en el control de los procesos operativos se ha conseguido mantener la temperatura del efluente en condiciones favorables para minimizar la carga de sólidos en el mismo evitando procesos de proliferación de bacterias filamentosas.

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

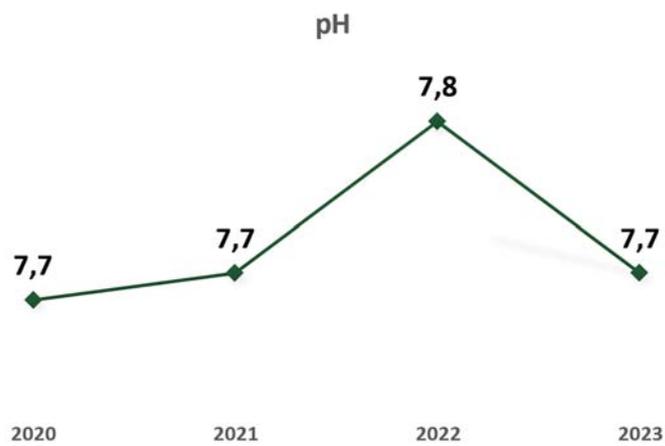
Sólidos Totales (t/año)



Sólidos Totales (tx10³/ADt)



Efluente – pH



Reducción de las emisiones a la atmósfera

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

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

Durante 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/Nm³.

En la biofábrica de Navia, en el 2023, se ha obtenido la autorización definitiva para la valorización energética de los biolodos del tratamiento secundario de la depuradora (los del tratamiento primario ya se valorizan). De ese modo, durante el año 2023, se han podido valorizar más de 6.400 t de ese tipo de biolodos en la Caldera de Biomasa, contribuyendo de este modo a reducir significativamente la huella de carbono asociada al transporte de ese residuo, después de las pruebas piloto que se habían realizado durante el año 2022, y de cuyo análisis se concluyó que no se observaban efectos en la alteración en las emisiones de contaminantes a través de chimenea

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

- **Dióxido de azufre (SO₂):** resulta del consumo de combustibles fósiles y la quema de gases olorosos.
- **Ácido sulfhídrico (SH₂) y compuestos reducidos de azufre (TRS):** ocasionados durante el proceso de fabricación. Entre otros aspectos, se cuenta entre los contribuyentes al olor.
- **Partículas en suspensión:** derivadas de la combustión para la generación de energía. Se cuentan entre los parámetros que reducen visibilidad por absorción y dispersión de la luz.
- **Óxidos de Nitrógeno (NOx):** Se producen en las instalaciones de combustión a partir del O₂ presente en el aire.

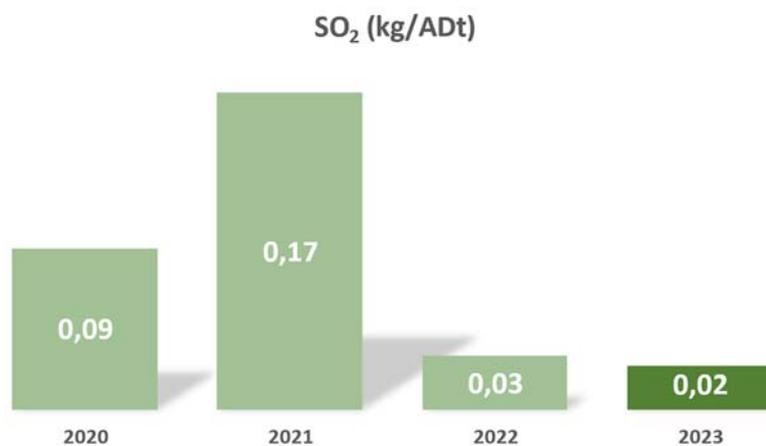
Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

En la Biofábrica de Navia están identificados un total de 12 focos de emisión canalizados de los que 3 reciben la consideración de focos principales:

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

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

Emisiones a la atmósfera – SO₂



Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

En cuanto a las emisiones de SO_2 , en el año 2023 con respecto al año 2021 hay una reducción de las toneladas emitidas derivado de la optimización de los procesos de combustión y una mayor estabilidad en el funcionamiento de la instalación.

Emisiones a la atmósfera – NO_x

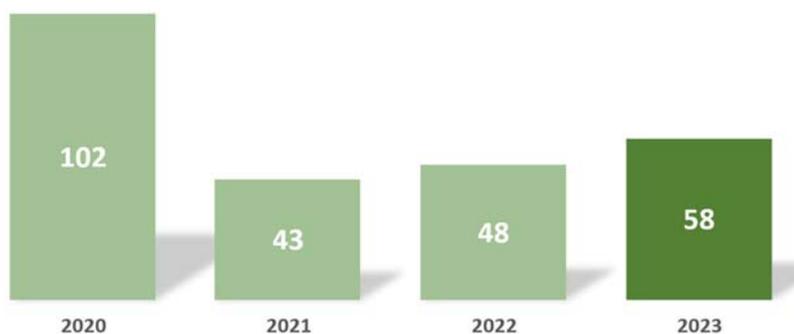


En el caso del NO_x , se ha producido una reducción de un 10% de las toneladas totales emitidas. Cabe destacar los siguientes aspectos:

- Desde Julio del año 2021 se puso en marcha el sistema de reducción catalítica no selectiva SNCR de reducción de emisiones de NO_x en Caldera de Biomasa, obteniéndose una concentración media en el año 2023 un 10% inferior a la del año 2022.
- Asimismo, la optimización de los procesos de combustión en los hornos de cal también ha permitido alcanzar una reducción del 44% en la concentración media de NO_x emitido en el año 2023 con respecto al 2021, a pesar de la utilización de fuel oil como combustibles.

Emisiones a la atmósfera – Partículas

Partículas (t/año)



Partículas (kg/ADt)



Con respecto al año 2020, el ratio de emisión total de partículas por tonelada de pasta se ha reducido derivado de la optimización de funcionamiento de los equipos de depuración de emisiones instalados en el proyecto Na+80 en el año 2019, así como la fiabilización del sistema de medida con la instalación de nuevos opacímetros en chimenea. En el año 2023 los resultados están dentro del mismo orden de magnitud que los años 2022 y 2021.

Emisiones a la atmósfera – SH₂

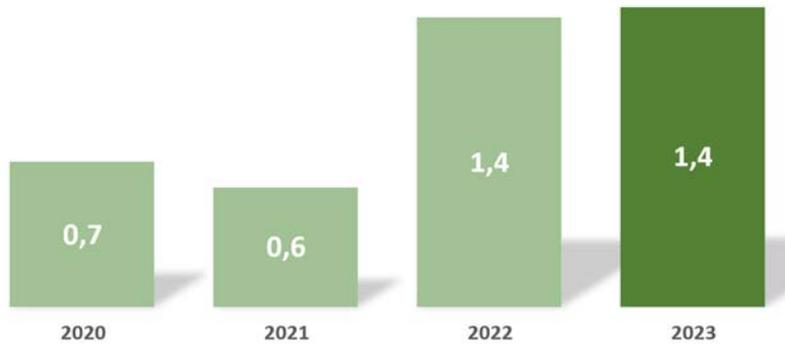
En cuanto a emisión de SH₂ en focos canalizados, se continúa trabajando dentro de los Objetivos de Mejora Fundamental de la Biofábrica en la reducción del impacto oloroso.

La variación entre los datos reportados en el año 2022 con respecto a años anteriores, se debe a la mejora implantada en la toma de datos. Desde el año 2022 se reportan los datos con un analizador de TRS con una tecnología más avanzada, que aporta más precisión que los equipos habituales utilizados en estas medidas.

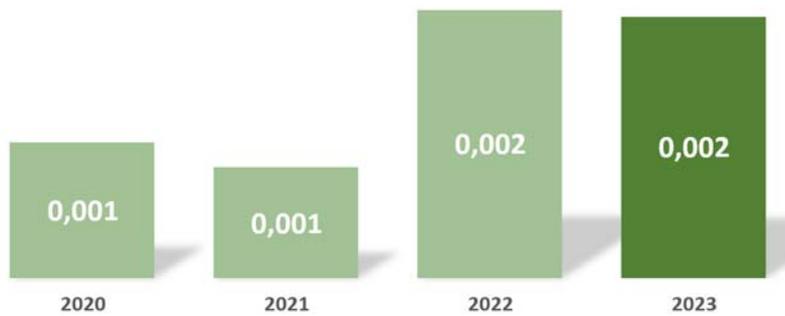
Aún así los resultados obtenidos en este parámetro son muy inferiores a los límites legales establecidos. Reseñar que en 2023 se han conseguido importantes mejoras en los indicadores de olor, reduciéndose un 43% los minutos de olor en la biofábrica de Navia respecto al año 2022.

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

SH₂ (t/año)



SH₂ (kg/ADt)



Valorización de residuos

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

Como iniciativa reseñable este año en la Biofábrica de Navia se ha obtenido, la autorización definitiva para la valorización energética de los biolodos del tratamiento secundario de su depuradora (los del tratamiento primario ya se valorizan). De ese modo, durante el año 2023, se han podido valorizar más de 7.000 t de ese tipo de residuo en la Caldera de Biomasa, contribuyendo de este modo a reducir significativamente la huella de carbono asociada al transporte de ese residuo, después de las pruebas piloto que se habían realizado durante el año 2022, y de cuyo análisis se concluyó que no se observaban efectos en la alteración en las emisiones de contaminantes a través de chimenea.

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

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



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

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

Generación y valorización de residuos				
Material	2020	2021	2022	2023
Cantidad de residuos generados (t)	52.390,60	50.260,06	48.735,35	46.973,26
Residuos peligrosos (t)	194,3	146,4	111,9	72,3
Residuos no peligrosos (t)	52.196,20	50.113,70	48.623,45	46.900,99
% de residuos reutilizados, reciclados o valorizados	96,80%	96,90%	96,75%	97,84%

Destacar que, en cuanto a volumen de generación de residuos, el volumen de generación de residuos peligrosos en el año 2023 supuso tan solo un 0,15 % del total de residuos peligrosos y no peligrosos gestionados en las instalaciones.

En el año 2022, el porcentaje total de valorización alcanzado ha sido de un 97,84%

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

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)



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

En cumplimiento de lo establecido en el Real Decreto 1055/2022, de 27 de diciembre, de envases y residuos de envases, publicado el 28 de diciembre de 2022, la Biofábrica de Navia se ha inscrito en la sección de envases del Registro de Productores de Productos, con aplicación al alambre puesto en el mercado.

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

Materiales de embalaje				
Material	2020	2021	2022	2023
Papel envolver (t)	1.223,1	1.271,0	1.247,8	1.331,3
Alambre atado y unitizado (t)	1.253,6	1.259,3	1.370,4	1.434,7
Alambre (Kg/tAD)	2,189	2,180	2,375	2,337

Prevención y control de la legionelosis

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

Efectos sobre el suelo

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

En los puntos de control se determinan temperatura, pH, conductividad, Redox, Oxígeno disuelto, metales pesados (Arsénico, Cadmio, Cobre, Cromo total, Mercurio, Molibdeno, Níquel, Plomo, Zinc, Cobalto y Sodio) y TPH (C10-C40) y PAH's. Los análisis de calidad de las aguas subterráneas junto con los correspondientes a los parámetros indicados, se realizan con frecuencia anual. Se ha realizado informe de seguimiento de aguas subterráneas en noviembre del año 2023, remitido a la Consejería de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico del Principado de Asturias.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Durante los meses de septiembre y octubre del año 2023, se ha realizado el segundo informe base de suelos según lo establecido en la autorización ambiental integrada en sus instalaciones ubicadas en Navia, según la Resolución de 18 de mayo de 2015, de la Consejería de fomento, Ordenación del Territorio y Medio Ambiente, por la que se actualiza la autorización ambiental integrada de la instalación industrial Fábrica de Producción de Celulosa Blanqueada, ubicada en Armental, Navia (Expte. AAI-039/13).

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

Un vecino responsable

Ence considera fundamental la convivencia y el respeto hacia las comunidades donde se encuentran sus instalaciones, siendo una prioridad estratégica para la compañía asegurar la licencia social para operar. En este sentido, Ence dirige sus esfuerzos hacia los aspectos ambientales prioritarios que pueden afectar a las comunidades cercanas, como el impacto acústico, la calidad del aire o los posibles olores generados por las biofábricas. Ence se compromete a garantizar que sus operaciones no causen molestias a los residentes locales y establece canales de comunicación permanentes para recibir y abordar de manera ágil cualquier incidencia reportada.

Control del impacto oloroso

En el proceso de producción de celulosa se generan compuestos reducidos de azufre que, si no se manejan adecuadamente, pueden provocar olores desagradables en las proximidades de las biofábricas. Con plena conciencia de la importancia de gestionar este aspecto ambiental de manera efectiva y mantener la licencia social para operar, Ence estableció como prioridad minimizar al máximo el impacto oloroso de sus biofábricas. Hace más de diez años, la compañía implementó el **Plan Olor Cero**, y gracias a las acciones llevadas a cabo en el marco de este plan, se ha logrado reducir las emisiones olorosas en ambas biofábricas en más del 99% desde el lanzamiento del plan. A pesar de estos logros significativos, Ence continúa estableciendo objetivos anuales para la reducción continua de estas emisiones.

En 2023 se ha seguido avanzando en este aspecto consolidando los proyectos dirigidos a mitigar el impacto oloroso. En Navia continúa el proyecto para el control de focos de olor difusos, con medidas tales como el abatimiento de olor en el entorno del DAF (unidad de flotación de aire disuelto del sistema de tratamiento primario de efluentes) donde se ha instalado un anillo que dosifica un aditivo anti olor de forma continua, la mejora del control operacional de planta de tratamiento de efluentes y la instalación de nuevos medidores de SH₂ en el entorno. Además, se han aprobado las inversiones y se ha puesto en marcha la ingeniería para el capotado del DAF para la mejora del abatimiento de los vahos de la arqueta de mezcla y la neutralización de efluentes de entrada a la depuradora, que fueron dos de los puntos identificados como de mayor desorción de olores difusos. Además, en los Objetivos de Mejora Fundamental (OMFs) de 2023

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

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

Ruido (dBK)					
	Punto de Medida	2020	2021	2022	2023
1	- Frente a Tambor de Descortezado	63,2	70,4	66,8	70,0
2	- Tras la nave de Almacén de Repuestos	60,8	62,2	57,8	54,3
3	- Tras nave Secadero	59,4	62,2	63,0	55,6
4	- Entrada sur a Parque de Maderas	61,1	60,5	65,3	60,1
5	- Perímetro sur	-	64,4	62,4	59,1
6	- Frente Caldera de Recuperación	64,2	66,1	68,6	63,7
7	- Frente a Caldera de Biomasa	63,4	58,9	61,2	60,9
8	- Próximo a instalaciones gas HC	62,3	64,6	64,6	59,9
9	- Perímetro sureste, instalación de gas	61,1	60,9	63,3	60,4
10	- Perímetro sureste	60,1	59,0	60,2	59,2
11	- Carretera zona Calderas	65,0	63,8	62,3	57,7
12	- Carretera zona Torres de Refrigeración	62,2	65,4	64,4	60,5

Otros aspectos ambientales

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

Además, aunque hasta ahora no se ha identificado como un factor ambiental con impacto significativo, la contaminación lumínica se incluye en las evaluaciones de impacto ambiental de nuevos proyectos. Dada la no significancia de este aspecto ambiental, no se han tenido que implementar medidas compensatorias específicas ni tampoco ha sido necesario establecer límites para este aspecto en las autorizaciones ambientales de ninguna de las instalaciones. En 2023, al igual que en años anteriores, Ence no ha recibido quejas relacionadas con la contaminación lumínica por parte de las comunidades vecinas o administraciones.



Control de la calidad del aire

Algunos de los procesos que lleva a cabo Ence en sus plantas, como el movimiento de biomasa antes de su consumo, pueden generar partículas que, de no mitigarse adecuadamente, podrían provocar molestias a las comunidades vecinas.

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

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

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

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

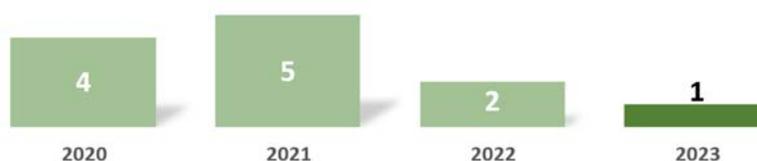
Óxidos de Nitrógeno: Valor límite diario para la protección de la salud humana 200 µg/m³ de NO₂ que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil.

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

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

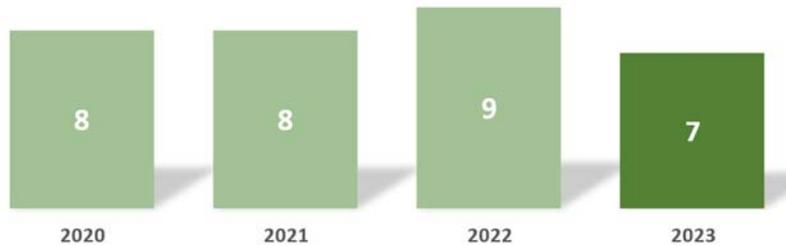


SO₂ (µg/Nm³)

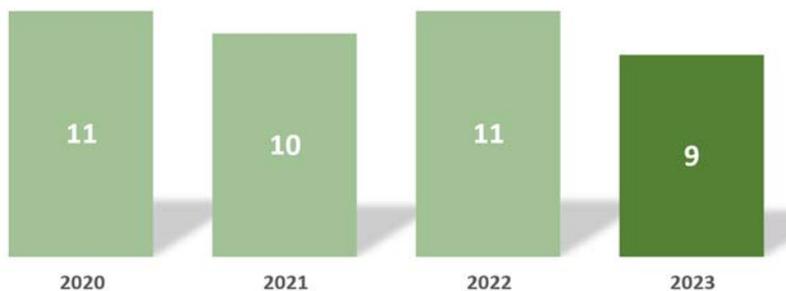


Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

NO_x (µg/Nm³)



Partículas (PM10-µg/Nm³)



Contribuyendo a la mitigación del cambio climático

La lucha contra el cambio climático y la adaptación a sus efectos representan uno de los principales desafíos mundiales. Consciente de esta situación, Ence afronta este reto a través de su **modelo de negocio**, enfocado en actividades que ayudan a **mitigar el cambio climático**, como la producción de energía renovable y la fabricación de bioproductos destinados a reemplazar materiales derivados de combustibles fósiles.

Con este modelo de negocio, Ence contribuye a la descarbonización de la economía y a la reducción de los efectos del cambio climático, al mismo tiempo que fomenta la adopción de un enfoque basado en la economía circular. Para más detalle sobre la estrategia de Ence ver apartado “CONTEXTO DE MERCADO Y ESTRATEGIA”.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

“La estrategia de acción por el clima de Ence se centra en dos aspectos: la mitigación y adaptación al cambio climático”

Más allá de la contribución a través de su propio modelo de negocio, la estrategia de acción por el clima de Ence se centra en dos aspectos: la **mitigación del cambio climático**, reduciendo las emisiones de sus procesos y contribuyendo a descarbonizar el mix eléctrico, y la **adaptación al cambio climático**, analizando de forma sistemática los riesgos y oportunidades derivados del mismo.

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

En el marco de su Plan de Descarbonización, Ence trabaja para minimizar las emisiones de sus procesos productivos, hasta ahora poniendo el foco especialmente en las plantas de celulosa, pues concentran la mayor parte de las emisiones. Para ello, se fijó como objetivo reducir en 2025 un 25% las emisiones específicas de alcance 1 y 2 de sus biofábricas respecto al año base (2018).

“En 2023 se aprobó el nuevo Plan de descarbonización con objetivos a 2035”

Además, para avanzar en su compromiso de descarbonización, en 2023, integrado en el nuevo Plan Director de Sostenibilidad 2024-2018, se aprobó el nuevo **Plan de Descarbonización** con nuevos y más ambiciosos objetivos de reducción de emisiones.

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

Se muestra a continuación los datos relativos a este concepto para la Biofábrica de Navia. La emisión total verificada de los gases de efecto invernadero en el año 2023 ha sido de 66.588 toneladas equivalentes de CO₂, de las que 66.430Tm se corresponden con emisiones de combustión y 157 toneladas emisiones de proceso alcanzando un ratio por tonelada de pasta producida de 0,108 Tm CO₂/ADt.

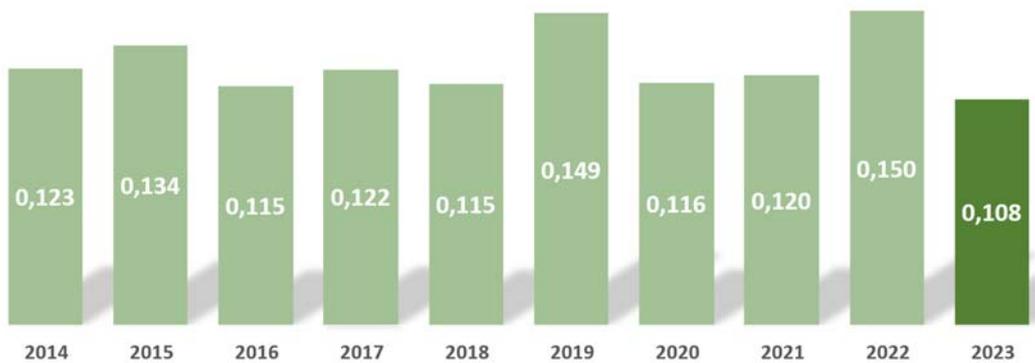
Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Emisiones Gases Efecto Invernadero (GEI)



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

Emisiones Gases Efecto Invernadero (GEI)
Tm CO₂/ADt



En los gráficos se visualiza el impacto derivado de la sustitución del gas natural por fuel oil en los hornos de cal derivados de las circunstancias excepcionales del mercado de la energía derivadas del conflicto en Ucrania en el año 2022 y hasta abril del 2023. El dato del año 2019 está impactado por la parada de instalaciones para el proyecto Na+80.

Aspectos ambientales indirectos

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

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

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Con el fin de garantizar el cumplimiento de la Política de Ence en relación a las actividades y servicios contratados, Ence Navia 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 Navia 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.

Adicionalmente a esto, se realiza la supervisión y control de los residuos generados en servicios contratados, analizando con detalle la titularidad y gestión de los mismos, anteponiendo la reutilización interna y valorización del residuo al depósito en vertedero.

Ence, prioriza el transporte de su producto por medios marítimos, de forma que la capacidad de este medio de transporte es mayor que la de cualquier medio de transporte por carretera. De esta forma, se consigue mantener un control de la huella de carbono, afianzando así, la conciencia por una mejora continua de los aspectos ambientales indirectos asociados a nuestra actividad.

Partes interesadas

“Ence demuestra un compromiso claro con las comunidades en las que opera, diseñando planes de relación para acercar la actividad de la compañía a todos sus grupos de interés y apostando por el desarrollo de la comunidad a través de programas de impacto social positivo.”

Uno de los pilares de la estrategia de sostenibilidad de Ence consiste en contribuir al desarrollo de la sociedad, con especial foco en las áreas donde desarrolla su actividad. Por ello, la relación con las comunidades vecinas a sus instalaciones y es una línea de actuación prioritaria en la que se trabaja a dos niveles: por una parte, Ence busca crear un impacto positivo en la comunidad a través de la creación de riqueza y empleo en el entorno y por otra, la compañía quiere escuchar y responder de forma proactiva a las inquietudes y expectativas de los diferentes grupos de interés con los que tiene relación.

Las comunidades locales vecinas a las instalaciones de Ence son los grupos de interés más cercanos a la compañía y los que más pueden verse afectados por su actividad. Por ello, Ence establece planes de relación con ellas basados en la cercanía, la transparencia y el compromiso, además de garantizar una convivencia respetuosa, evitando cualquier tipo de molestia o impacto negativo derivado de sus actividades.

Además de generar valor para las comunidades a través de su propia actividad, Ence quiere contribuir de forma proactiva al desarrollo socioeconómico y a la mejora de la calidad ambiental de sus comunidades vecinas.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Para alcanzar estos dos objetivos, Ence mantiene canales de diálogo con la comunidad, para conocer de primera mano sus expectativas hacia la compañía y por otra establece acuerdos de colaboración con Ayuntamientos y otros grupos para promover activamente la mejora de la calidad de vida en las comunidades.

En la Biofábrica de Navia se ha planificado y ejecutado un Plan de Relaciones con el Entorno, que recoge todas las acciones relativas a relaciones con entidades locales y regionales, asociaciones vecinales, deportivas, culturales y de carácter social, así como colectivos conservacionistas. También centraliza y canaliza toda la información que genera la biofábrica hacia su entorno, e impulsa las acciones de patrocinio y mecenazgo en la comarca.

En este ámbito, a lo largo de 2023 también se han seguido manteniendo **reuniones con grupos de interés** de las comunidades vecinas a las plantas existentes, tales como Armental, Coaña y Navia. Se mantienen también reuniones con los Ayuntamientos para el seguimiento de los proyectos desarrollados en el marco de los convenios suscritos con estas administraciones.

Ence también impulsa el desarrollo de las comunidades donde opera apoyando iniciativas sociales, ambientales y culturales. Así, Ence ha suscrito y renueva anualmente el convenio de colaboración con Ayuntamientos de su entorno, como es el caso de Navia, dotado con un presupuesto de 100.000 € anuales. En el marco de este convenio, se han desarrollado iniciativas culturales, sociales, deportivas y ambientales.

En relación a la comunicación de las partes interesadas, Ence Navia tiene la información disponible en diferentes canales de comunicación como la página web. Adicionalmente, la declaración ambiental se entrega a la Consejería de Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico, Ayto de Navia y se distribuye a todo el personal de la organización.



EVALUACIÓN DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL



Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

Con el fin de mantener al día la información sobre los requisitos legales aplicables, la fábrica dispone de una metodología para identificar, crear y mantener un registro actualizado de los requisitos legales medioambientales que le son de aplicación y obligado cumplimiento (Ecogestor, Aspapel, Appa, etc).

Los requisitos legales ambientales aplicables a la Biofábrica de Ence en Navia están establecidos en la Autorización Ambiental Integrada (AAI-039/13; AAI-039/MS1-18 y AAI-039/M1-18) y se evalúa periódicamente el grado de cumplimiento de todos los requisitos, así como el seguimiento y control de los aspectos medioambientales. Se elabora un informe anual de vigilancia ambiental entregado en fecha 20 de febrero 2023 remitido a la Consejería Transición Ecológica, Industria y Desarrollo Económico y al Ayuntamiento de Navia.

Objetivos y metas 2023. Grado de consecución.

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

Es relevante el indicar que Ence Energía y Celulosa, plantea anualmente objetivos ambiciosos de reducciones en muchos de los aspectos ambientales significativos, alcanzando altos grados de consecución de los mismos, con un especial esfuerzo en la reducción de impactos como el olor, consumo de agua, ruido y emisiones atmosféricas en 2023

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

El grado de cumplimiento de los objetivos y metas a lo largo del año 2023 ha sido alto con relación al gran avance de mejora planteado como objetivos, alcanzando un 93%.

En el año 2023, se ha centrado la mejora ambiental en los siguientes aspectos:

- Reducción del impacto oloroso: en 2023 las acciones se han centrado en la optimización de estándares operativos y tratamiento de anomalías que han supuesto una reducción del 43% de los minutos de emisión de compuestos reducidos de azufre en focos canalizados.
- Reducción de la emisión sonora en el límite del perímetro de fábrica con foco a reducción de molestias/quejas a los vecinos del entorno. Ejecución del proyecto de reducción de ruido acorde a PLAN 2023. Implantación de nuevos medidores externos de ruido incluyendo seguimiento en PI vision.
- Reducción de un 5,5 % el consumo de agua de entrada a fábrica por tonelada de pasta producida.

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

- Reducción de emisiones en Caldera de Biomasa con ejecución del proyecto de abatimiento de HCl.
- Impulso de la economía circular en nuestra actividad mediante la valorización del 98% de los residuos y ejecución del proyecto de valorización de biolodos. Los datos de valorización han sido verificados por AENOR en el marco de la certificación de Residuo Cero.
- Reducción del consumo de productos químicos en el proceso de fabricación de celulosa, con un objetivo de coste medio anual de 40,47 euros/ADT en 2023. No se alcanzó el objetivo debido a la alta inflación de precios provocada principalmente por el conflicto de Ucrania e incremento de costes eléctricos.
- Identificación y cuantificación económica de los principales riesgos y oportunidades derivados del cambio climático en la biofábrica de Navia
- Desarrollo de la ingeniería conceptual para la descarbonización de la Biofábrica de Navia.
- En el ámbito de eficiencia energética, en mayo de 2023, la Biofábrica de Navia ha superado con éxito la auditoría de mantenimiento del sistema de gestión de la energía de acuerdo a la norma internacional ISO 50001. La certificación permite implantar una política energética y gestionar adecuadamente los aspectos energéticos derivados de la actividad de la Biofábrica lo que se traduce en un ahorro real y cuantificable del coste energético.
- Gestión de Auditorías Internas Cruzadas entre Biofábricas y Plantas de Energía. Ejecución de Plan de Auditoría Corporativa para el año 2023.
- Digitalización de documentación del Sistema Integrado de Gestión (automatización de procesos de revisión de documentos). Implementación y puesta en marcha de Nueva Plataforma de gestión documental.
- Mejoras en la Gestión Ambiental con la ejecución del Plan de Auditorías Internas cruzadas entre Biofábricas y Plantas de energía.
- Mejorar la interrelación con las comunidades locales mediante actuaciones concretas con los ayuntamientos de Navia y Coaña, dentro del marco de actuación del plan de mejora de relaciones con el entorno.
- La biofábrica ha adecuado sus sistemas para la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad Alimentaria con el objetivo de certificarse según la ISO 22000 de seguridad alimentaria.

Declaración Ambiental 2023 (Rev.: 1 – 08/05/2024)

Se muestra a continuación el grado de cumplimiento de detalle:

OBJETIVOS 2023	METAS	ACCIONES/INDICADOR	RESP.	RESULTADO (%)	COMENTARIOS
1 MINIMIZAR IMPACTO OLOROSO ENTORNO DE FÁBRICA	Reducción de impacto oloroso	Implantación de modelo predictivo de impacto oloroso	MA	85%	Implantado en un entorno de pruebas para captura de datos, falta implantación a nivel operativo
		Reducir un 2% los minutos de olor totales Minutos de SH ₂ en 2022: 61 Objetivo minutos de SH ₂ en 2023: 60	ER	100%	Resultado Obtenido = 35
		Reducir un 70% el SH ₂ en DAF y Arqueta neutralización Año 2022: 363.1 µg/Nm ³ DAF - 58.4 µg/Nm ³ Arqueta Objetivo 2023: 115.9 µg/Nm ³ DAR - 25 µg/Nm ³ Arqueta	ER/IG	53%	Se mejoró un 53% DAF y un 68% arqueta de neutralización, no se alcanza el 100% del objetivo porque la inversión prevista de mejora se aplazó a parada 2024
		Reducir el número de quejas por Olor un 33% Año 2022: 3 quejas de olor Año 2023: objetivo de 2 quejas por olor	ER/CL	100%	En el 2023 se registraron 2 quejas por olor
2 REDUCCIÓN DE IMPACTO ACÚSTICO EN EL ENTORNO	Reducción de molestias puntuales en el entorno por ruido	Finalizar actuaciones definidas en el PLAN 2022 de abatimiento acústico	IG	100%	Se finalizó y tras modelizar situación actual se percibe una importante mejora en las emisiones acústicas en relación a la situación anterior (ver con Ing)
		Incluir criterios de inspección de impacto acústico en rutas operacionales	Áreas de Producción	100%	Se supervisa a través de OPMs
		Incorporación en la herramienta de visualización de datos (PI Vision) de medidores en continuo de ruido	MA/IG	100%	Incluido
		Número de quejas externas por Ruido Año 2022: 1 queja externa por ruido Objetivo 2023: Max. 1 queja externa	Áreas de Producción	100%	En el 2023 se registró 1 queja por ruido
3 REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	Reducción del consumo de agua de entrada a la biofábrica por tonelada de pasta producida	Reducir el índice de consumo de agua un 18% Consumo de agua 2022: 29,3 m ³ /ADt Objetivo consumo de agua 2022: 24,0 m ³ /tAD	Áreas de Producción	32%	Se consiguió minimizar el consumo, alcanzando el mejor registro histórico, pero no se llegó a 24, quedamos en 27,6. La mejora no vino a través de inversión
4 REDUCCIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Reducción de emisiones en Caldera de Biomasa	Reducir un 21% el valor de HCL en la Caldera de Biomasa Año 2022: 31,7 mg/Nm ³ de dato validado Objetivo 2023: 25,0 mg/Nm ³ de dato validado	ER	100%	Se cerró en 17,01
		Reducción de emisiones en los Hornos de Cal	Implementación de modificación de carros de quemadores en Hornos de Cal	ER/IG	100%
		Reducir un 9% el valor de NOx en los Hornos de Cal Año 2022: 218,2 mg/Nm ³ de dato validado Objetivo 2023: 200,0 mg/Nm ³ de dato validado	ER/IG	100%	Se cerró en 116,6
5 MEJORA DE LA GESTIÓN DE RECURSOS	Impulsar la economía circular	Mantener el 97% de valorización de residuos no peligrosos	MA	100%	Secerró en 97,8
		Incrementar un 38% el consumo de biolodos en la CBIO Año 2022: 3.350 t Año 2023: objetivo de 7.364 t	ER	100%	Se cerró con 10329 t (7112 del secundario)
	Reducción del consumo de productos químicos en el proceso de fabricación de Celulosa	Conseguir un coste medio anual de químicos de 68,3 €/ADt en 2023	CL/ER	100%	Se cerró en 48,37 €/tad
6 ACCIÓN CLIMÁTICA	Plan de reducción de emisiones de CO2	Tramitar solicitud de modificación de la Autorización Ambiental Integrada del proyecto de descarbonización	IG/MA	100%	Se les presentó el plan completo y se está autorizando por fases, de momento uso de MeOH esta implantado y ahora en trámite cofiring de serrín en HC
7 MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Digitalización de documentación del Sistema Integrado de Gestión (automatización de procesos de revisión de documentos)	Consolidación de Nueva Plataforma de gestión documental	SIG	90%	Está cerrándose, falta la parte corporativa, Navia prácticamente hecho
	Declaración Ambiental de Producto	Obtener declaración ambiental de producto para la pasta ECF y Naturecell	MA/Q	100%	encell ECF y naturecell PD
	Gestión de Auditorías Internas Cruzadas entre Biofábricas y Plantas de Energía	Ejecución de Plan de Auditoría Corporativa para el año 2023	MA	100%	
8 ENCE CON LAS COMUNIDADES	Crear sinergias con las partes interesadas	Ejecutar el 80% de las acciones programadas dentro del plan de mejora de relaciones con el entorno	CO	100%	Se ejecuto el 100%

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

Objetivos y metas 2024.

Los objetivos y metas ambientales, consecuentes con cada punto de la política ambiental, establecidos para el año 2024 son:

OBJETIVOS DE MEDIO AMBIENTE 2024

OBJETIVOS 2024	METAS	ACCIONES/INDICADOR	RESP.
1 MINIMIZAR IMPACTO OLOROSO ENTORNO DE FÁBRICA	Reducción de impacto oloroso	Implantación a nivel operacional de modelo predictivo de impacto oloroso	MA
		Reducir un 6% la media de emisiones olorosas 2022-2023 Minutos de SH ₂ media 2022 - 2023: 48 Objetivo minutos de SH ₂ en 2024: 45	ER
		Reducir un 50% el SH ₂ en DAF y Arqueta neutralización Año 2023: 232,1 µg/Nm ³ DAF - 35,8 µg/Nm ³ Arqueta Objetivo 2024: 136,05 µg/Nm ³ DAR - 17,9 µg/Nm ³ Arqueta	ER/IG
		Reducir número de quejas de olor respecto a la media del periodo 2022-2023 Año 2022-2023: 2,5 quejas de olor Año 2024: máx 2 quejas por olor	ER/CL
2 REDUCCIÓN DE IMPACTO ACÚSTICO EN EL ENTORNO	Reducción de molestias puntuales en el entorno por ruido	Hacer tratamiento estadístico para evaluación del avance de plan abatimiento acústico, y definir actuaciones de nuevas fases	IG
		Utilizar medidores de ruido periférico en análisis de incidencias y planificación de trabajos (TERAs)	MA/IG
		Número de quejas externas por Ruido Año 2023: 1 queja externa por ruido Objetivo 2024: Máx. 1 queja externa	Areas de Producción
3 REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE AGUA	Reducción del consumo de agua de entrada a la biofábrica por tonelada de pasta producida	Reducir el índice de consumo de agua un 4% Consumo de agua 2023: 27,5 m ³ /ADt Objetivo consumo de agua 2022: 26,5 m ³ /TAD	Areas de Producción
4 REDUCCIÓN DE EMISIONES A LA ATMÓSFERA	Reducción de emisiones en Caldera de Biomasa	Mantener valores de HCL en la Caldera de Biomasa por debajo de 25,0 mg / Nm3 validado	ER
	Reducción de emisiones en los Hornos de Cal	Seguimiento de emisiones en Hornos con el uso de los nuevos biocombustibles (MeOH, serrín)	ER/IG
5 MEJORA DE LA GESTIÓN DE RECURSOS	Impulsar la economía circular	Mantener el 97% de valorización de residuos no peligrosos	MA
		Identificar oportunidades de valorización de residuos en zonas de mayor proximidad	MA
	Reducción del consumo de productos químicos en el proceso de fabricación de Celulosa	Conseguir un coste medio anual de químicos un 5% por debajo de cierre de 2023 (48,43 €/tad)	CL/ER
6 ACCIÓN CLIMÁTICA	Huella de Carbono	Actualizar Huella de carbono de la Unidad de Negocio y de la planta	Corp.
	Riesgos cambio climático	Actualizar Plan gestión riesgos cambio climático	Corp.
	Plan de reducción de emisiones de CO2	Tramitar Autorización para utilizar serrín como combustible en HC	IG/MA
7 MEJORA DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	Calidad de la planificación de Trabajos de Especial Riesgo por motivo ambiental (TERAs)	Mejorar calidad de los TERAs para planificación de parada anual	SIG
	Gestión de Auditorías Internas Cruzadas entre Biofábricas y Plantas de Energía	Ejecución de Plan de Auditoría Corporativa para el año 2024	MA
8 ENACE CON LAS COMUNIDADES	Quejas	Analizar toda queja que venga del exterior y no superar las 3 quejas en el año	MA
	Crear sinergias con las partes interesadas	Desarrollar y ejecutar plan de relaciones con el entorno (al menos un 85%)	CO

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

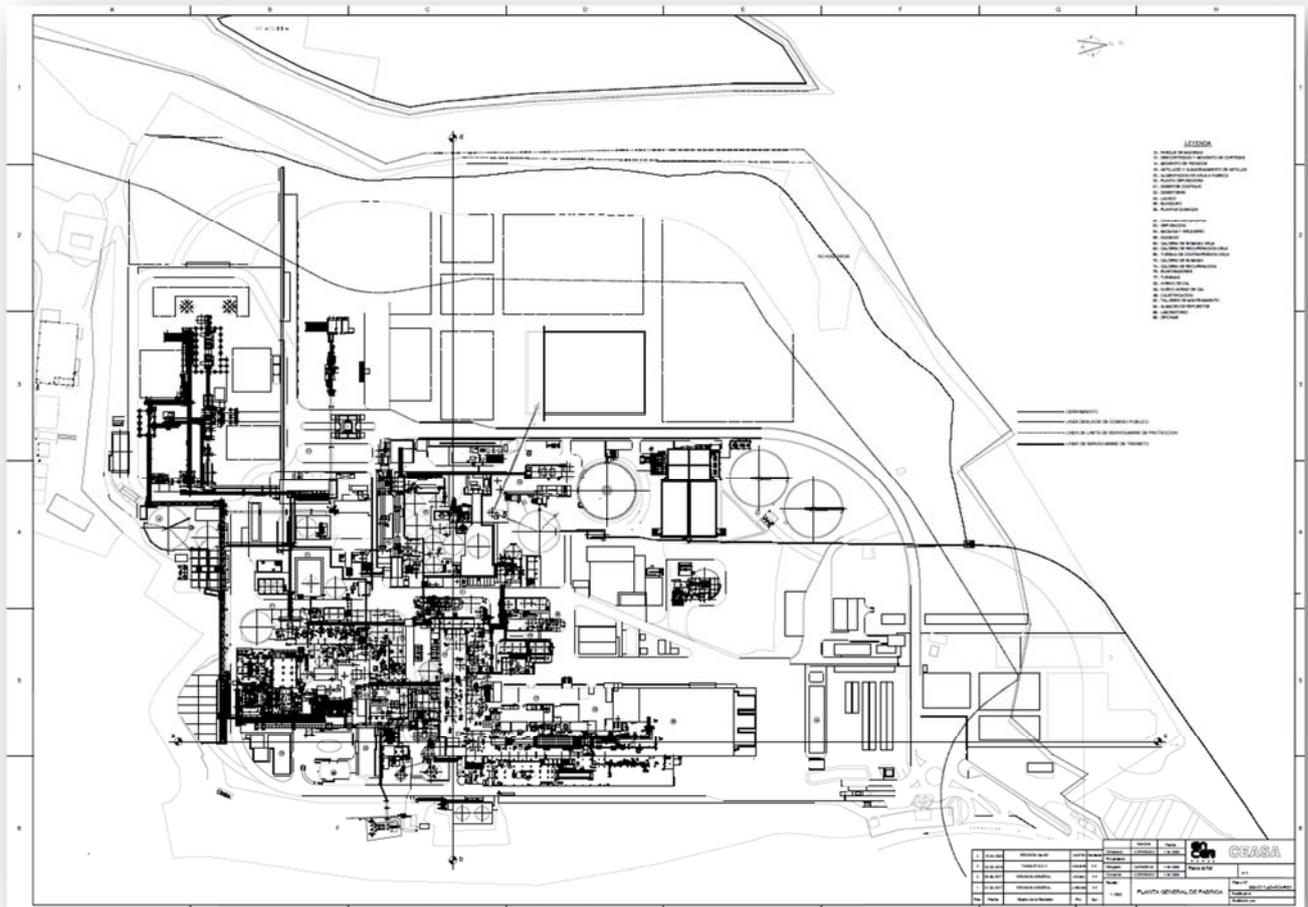
En el año 2023, las actuaciones encaminadas a alcanzar mejoras ambientales son:

- Reducción del impacto oloroso: implementación de una nueva metodología de determinación del Índice Oloroso basado en unidades olorosas y la información proporcionada por las redes de monitorización interna y externa de control ambiental.
- Reducción del impacto acústico en el entorno. Finalización de las actuaciones definidas en el Plan 2023 de abatimiento acústico y ejecución de nueva evaluación para priorización de próximas actuaciones.
- Reducción de las emisiones atmosféricas: mediante optimización de estándares operativos, implementación de la modificación de los carros de quemadores en los hornos de Cal para la reducción de emisiones de NOx y optimización de la instalación de abatimiento de HCl en caldera de biomasa.
- Mejora de la gestión de recursos: reducción de consumo de químicos en el proceso de fabricación de celulosa y mejora de la economía circular de nuestra actividad mediante la valorización de residuos.
- Acción climática: tramitación de la solicitud de modificación de la Autorización Ambiental Integrada para el proyecto de descarbonización.
- Mejoras de gestión ambiental, centradas en:
 - Consolidación de la nueva Plataforma de gestión documental.
 - Ejecución de plan de auditorías internas cruzadas entre las Biofábricas y las Plantas de Energía.
- Mejorar la interrelación con las comunidades locales mediante actuaciones concretas en las comunidades del entorno.

Los impactos ambientales sobre los que se plantean los objetivos de mejora ambiental del año 2024 se han modificado con respecto a los de 2023, basados en la “Reflexión Estratégica” realizada por la Dirección de la Compañía anualmente.



Plano y localización de las instalaciones



Glosario

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

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

AAI: Autorización Ambiental Integrada

BAT: Best Available Techniques, Mejores Técnicas Disponibles.

BEP: Best Environmental Practice, Mejores Prácticas Ambientales

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

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

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

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

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

DLB: Digestores- Lavado- Blanqueo

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

DAFO: Debilidades, Fortalezas, Amenazas y Oportunidades

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

ECF: Elementary Chlorine Free

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

FSB: Consejo de Estabilidad Financiera

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

GEI: Gases de Efecto Invernadero

GJ/ADt: Gigajulios por unidad de producción

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

Declaración Ambiental 2023

(Rev.: 1 – 08/05/2024)

ISO: International Organization for Standardization; Organización Internacional de Estandarización

Kg/ADt: Kilogramos por unidad de producción.

Kg/día: Kilogramos por día.

Kw/ADt: Kilovatios por unidad de producción.

MPM: Mejores Prácticas Medioambientales

MTD: Mejores Técnicas Disponibles

Mwh: Mega vatios hora

Mwh/ADt: Mega vatios hora por unidad de producción

m³/ADt: Metros cúbicos por unidad de producción.

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

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

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

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

ODS: Objetivos de Desarrollo Sostenible

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

OPM: Observaciones Preventivas de Medio Ambiente

PDCA: Plan, Do, Check, Act

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

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

POE: Procedimiento Operativo Estándar

SAM: Sistema Automático de Medida

SDCA: Standardize, Do, Check, Act

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

SIG: Sistema Integrado de Gestión

SGR: Sistema de Gestión de Riesgos

SNCR: Reducción no catalítica selectiva

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

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

TCFD: Task Force on Climate-related Financial Disclosures

TERA: Trabajos de Especial Riesgo Ambiental

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

Declaración Ambiental 2023
(Rev.: 1 – 08/05/2024)

La siguiente Declaración se emitirá, aproximadamente, durante el primer semestre del año 2025.

**DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA
POR**

Alejandro García de la entidad LRQA España, S.L.U.
con número de registro ES-V-0015 en mayo de 2024
Firma esta declaración Olga Rivas como representante legal
de LRQA España, S.L.U.

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) N°
1221/2009, modificado según REGLAMENTO (UE)
2017/1505 de 28 de agosto y REGLAMENTO (UE)
2026/2018 de 19 de diciembre