



Declaración Ambiental 2012

Centro de Operaciones de Pontevedra





La marca de la
gestión forestal
responsable



ESTE CENTRO DISPONE DE UN SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SE INFORMA AL PÚBLICO SOBRE SU COMPORTAMIENTO AMBIENTAL CON ARREGLO AL SISTEMA COMUNITARIO DE ECOGESTIÓN Y ECOAUDITORÍA EMAS.

EMPRESA: Ence Energía y Celulosa S.A.

CENTRO PRODUCTIVO: Fábrica de Pontevedra

DATOS DEL CENTRO PRODUCTIVO:

DIRECCIÓN: Lourizán, s/n

LOCALIDAD: Pontevedra

PROVINCIA: Pontevedra

CÓDIGO POSTAL: 36153

NUMERO DE TRABAJADORES DE ENCE: 313

INDICE

1. Introducción.....	4
2. Ence, empresa referencia de su sector.....	5
2.1. Gestión Comprometida.....	6
2.2. Modelo de Gestión Sostenible de Ence.....	6
2.3. Estrategia e Hitos de la compañía en 2012.....	8
2.4. Estrategia e Hitos de la producción de Celulosa en 2012.....	9
3. El centro de Operaciones de Pontevedra en 2012.....	11
3.1. Comunicación del Desempeño Ambiental.....	12
3.2. Actividad Industrial.....	12
3.3. Proceso sostenible en mejora continua.....	15
3.4. Mejores Tecnologías disponibles.....	16
3.5. Sistema de Gestión Ambiental del Centro de Pontevedra.....	17
3.6. Estructura del Sistema de Gestión Ambiental.....	18
4. Aspectos e Impactos Ambientales.....	20
4.1. Identificación de Aspectos Ambientales.....	20
4.2. Aspectos ambientales directos.....	21
4.2.1. Producción.....	21
4.2.2. Consumo de materias primas	22
4.2.3. Consumo energético.....	23
4.2.4. Consumo de agua	24
4.2.5. Biodiversidad.....	25
4.2.6. Residuos sólidos	26
4.2.7. Embalajes	29
4.2.8. Emisiones atmosféricas.....	29
4.2.9. Emisiones de Carbono	32
4.2.10. Olor.....	32
4.2.11. Inmisión atmosférica	33
4.2.12. Efluentes líquidos	34
4.2.13. Ruido.....	38
4.2.14. Prevención y control legionelosis	38
4.2.15. Impacto visual.....	39
4.2.16. Efectos sobre el suelo.....	39
4.3. Aspectos ambientales indirectos.....	40
5. Evaluación del Comportamiento Ambiental.....	41
5.1. Objetivos Ambientales.....	41
5.1.1. Objetivos y metas 2012. Grado de consecución.	41
5.1.2. Objetivos y metas para el año 2013.....	42
5.2. Seguimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables.....	43
5.3. Glosario.....	44
6. Fecha de la siguiente declaración y sello del verificador.....	45



1. Introducción

El Centro de Operaciones de Pontevedra es una las tres fábricas con que cuenta la compañía Ence - Energía y Celulosa en España. Está constituido por las instalaciones para la fabricación de celulosa, donde se aprovechan energéticamente muchos de los subproductos de este proceso.

En el marco del compromiso global de la compañía con la sostenibilidad, el centro de Operaciones de Pontevedra entiende que la modernización de las instalaciones y la implantación de procesos de producción más compatibles con el medio ambiente es una prioridad. Merced a esta política desarrollada, la fábrica cumple las recomendaciones internacionales, la legislación europea, nacional y local, así como las exigencias administrativas impuestas por la Consellería de Medio Ambiente, Territorio e Infraestructuras de la Xunta de Galicia.

El Centro de Operaciones de Ence en Pontevedra tiene implantado desde 1997 un Sistema de Gestión Ambiental certificado por AENOR conforme con los requisitos establecidos en la norma internacional UNE-EN ISO-14001.

4/45

Esta DECLARACIÓN AMBIENTAL se emite teniendo en cuenta los requisitos establecidos en dicha norma de gestión ambiental y en el Reglamento (CE) 1221/2009 de la Unión Europea de Ecogestión y Ecoauditoría con el objeto de establecer un canal de comunicación adecuado que satisfaga la creciente demanda de información por parte del público en general, acerca de las actividades y procesos industriales de la fábrica y sus efectos ambientales.

Este documento, que comprende el periodo 01-01-2012/31-12-2012, es de carácter público y está a disposición de cualquier persona o entidad jurídica que la solicite siguiendo la sistemática establecida por el Centro de Operaciones de Pontevedra.

REDACTADO POR:



Carlos Casas de Ron
Jefe Calidad y Medio Ambiente

APROBADO POR:



Antonio Casal Lago
Director Centro de Operaciones



2. Ence, empresa referencia de su sector

Ence es la primera empresa de Europa en producción de celulosa de eucalipto de mercado y la empresa líder de España en generación de energía renovable con biomasa forestal. Firmemente comprometida con la sostenibilidad, la compañía es también líder en la gestión sostenible e integral de masas forestales y, más concretamente, de cultivos forestales de eucalipto, orientada a la obtención de las materias primas naturales -la madera cultivada y la biomasa- necesarias para el desarrollo de su actividad.

Ence genera en España más de 11.000 empleos, de los cuales cerca del 60% están relacionados con la gestión forestal y residen en el ámbito rural. De esta forma, Ence aporta un importante efecto vertebrador del territorio que contribuye a la creación de rentas y a la fijación de la población, evitando el abandono de las zonas rurales.

La compañía gestiona superficies forestales siguiendo los criterios de sostenibilidad y ^{5/45} responsabilidad empresarial más exigentes y reconocidos a nivel internacional. Así, Ence ha sido pionera en acometer proyectos de certificación en España, no sólo de sus propias masas forestales, sino extendiendo esta política a su entorno inmediato fomentando la certificación de las superficies de sus socios y colaboradores.

Ence produce casi 1.300.000 toneladas/año de celulosa de eucalipto de alta calidad en sus plantas de Navia (Asturias), Pontevedra y Huelva, en las que aplica las tecnologías más respetuosas con el medio ambiente y procesos de mejora continua para reforzar su competitividad y su calidad.

Además, Ence está a la cabeza en la producción de energía renovable con biomasa en España, con una potencia instalada de 230 MW de biomasa y otros 50 MW de cogeneración con gas. La nueva planta de biomasa de Huelva, puesta en marcha en 2012, ha consolidado a Andalucía como líder nacional en el aprovechamiento de esta fuente renovable de energía.

En 2012 la venta de energía eléctrica ha pasado a suponer más del 25% del total de ventas, como consecuencia del impulso estratégico de Ence a esta línea de negocio.

Ence es, en definitiva, una empresa que hace del cultivo del árbol y, por tanto, está en permanente conexión con la naturaleza, una industria generadora de empleo y respetuosa con el medio ambiente, al tiempo que proporciona productos imprescindibles para nuestra sociedad: celulosa natural y energía renovable.

2.1. Gestión Comprometida

Ence hace de la sostenibilidad el eje de su negocio. En sus actividades forestales, productivas y de generación de energía eléctrica, y en su modelo de gestión, están integrados criterios de sostenibilidad económica, social y ambiental, que garantizan la orientación a resultados, el beneficio mutuo en sus relaciones con proveedores, propietarios forestales, clientes y demás grupos de interés y la gestión de los impactos sobre el entorno.

La gestión integral de las masas forestales para la producción de celulosa y energía renovable [6/45](#) abarca toda la cadena de valor, y supone una ventaja diferenciadora.

La actividad de Ence incluye la selección, plantación y cultivo de árboles, su cosecha, compra, transporte y recepción en los centros de operaciones, para su aprovechamiento integral. Esta presencia en toda la cadena de valor permite la aplicación de buenas prácticas en la silvicultura de las plantaciones y en su aprovechamiento, que conlleva una mayor eficiencia en la producción de energía y celulosa. Además, permite a Ence tener un mayor conocimiento de las materias primas que utiliza, interviniendo en su gestión directa o indirectamente mediante la aplicación de los criterios de sostenibilidad en los que basa su actividad.

2.2. Modelo de Gestión Sostenible de Ence

La gestión a nivel corporativo se enmarca dentro del modelo de gestión TQM (Total Quality Management), basado en la excelencia en la gestión mediante la calidad, la eficiencia y la mejora continua. En este marco, se han establecido objetivos de mejora fundamental en cada unidad de

negocio. En la unidad de negocio de Celulosa, los principales objetivos, con clara orientación ambiental, son:

- 🌿 Reducción del impacto oloroso
- 🌿 Mejora de la calidad de vertido
- 🌿 Mejora de la eficiencia energética
- 🌿 Reducción del consumo de materias primas (madera, fuel y productos químicos)
- 🌿 Reducción en la generación de residuos

Adicionalmente, a nivel de fábrica está implantado un sistema integrado de gestión de acuerdo a las siguientes normas:

- 🌿 UNE-EN-ISO 9001:2008, de gestión de la calidad
- 🌿 UNE-EN-ISO 14001:2004, de gestión medioambiental
- 🌿 OHSAS 18001:2007, de gestión de seguridad y salud en el trabajo

Este sistema integrado de gestión está certificado por un organismo acreditado que realiza anualmente la auditorías correspondientes. El objetivo de este sistema es asegurar que todas las actividades de Ence se realizan de acuerdo a la política de gestión establecida por la alta dirección y a los objetivos y metas definidos. La gestión se organiza por procesos, identificados y evaluados ^{7/45} con el fin de facilitar su control y mejora continua. Además, las tres fábricas están adheridas al Reglamento 1221/2009 de la Unión Europea de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS).

La gestión ambiental de Ence está basada en el cumplimiento de la normativa vigente, que establece los requisitos que todas las actividades relacionadas con la producción de celulosa deben cumplir.

En la Autorización Ambiental Integrada (AAI), definida en la Ley 16/2002 de Prevención y Control Integrados de la Contaminación, se establecen las condiciones ambientales necesarias para poder explotar una instalación industrial. Su objetivo es evitar, o cuando esto no sea posible, minimizar y controlar la contaminación de la atmósfera, del agua y del suelo, con el fin de alcanzar una elevada protección del medio ambiente en su conjunto. Para ello, la AAI engloba distintas autorizaciones referentes a las emisiones atmosféricas, a la emisión de efluentes líquidos, a la gestión de residuos y a la protección de suelos y aguas subterráneas.

En este contexto, la AAI establece para cada instalación valores límites basados en las mejores técnicas disponibles y planes de vigilancia para todos los aspectos ambientales relevantes.

2.3. Estrategia e Hitos de la compañía en 2012

Pilares estratégicos	Hitos 2012
Fortalecer la posición de la compañía como productor de bajo coste mediante la gestión activa de las operaciones de celulosa y energía, con foco en la consecución de mejoras de eficiencia en volumen de producción, costes de operación e inversiones.	- Mejoras de eficiencia con los incrementos del 1% anual tanto en producción de celulosa hasta 1.249.636 toneladas como en ventas de celulosa hasta 1.248.805 toneladas. Las ventas de energía también han aumentado un 4% con respecto al ejercicio anterior hasta 1.542.773 MWh. - Además, se ha mantenido la tendencia de reducción de costes de producción en un 6% hasta los 343,9 €/t.
Profundizar en la diversificación de las ventas por geografía y segmento de cliente en el mercado europeo, prestando soluciones de producto adaptadas a las necesidades de los procesos de producción de los clientes y aprovechando el posicionamiento logístico diferencial de la compañía por su cercanía al cliente y flexibilidad	Ence es el primer productor europeo de celulosa de fibra corta de mercado con una cuota de mercado en el continente superior al 15%. Ence exporta cerca del 87% de su producción de celulosa y cuenta con 163 clientes europeos por fábrica, suministrando a todos los segmentos papeleros, en especial al segmento del tisú representando aproximadamente el 50% del total de ventas.
Desarrollar y ejecutar un proyecto de crecimiento en energía renovable con biomasa tanto en España como en mercados internacionales, aprovechando al máximo las capacidades de la compañía en la gestión forestal, con el objetivo de aumentar el peso del negocio energético, de mayor estabilidad, en la generación de caja futura.	- Ence ha alcanzado un volumen de ventas de energía de 197.493.022 euros, representando un crecimiento anual del 10% y un porcentaje de ventas de energía sobre el total de ventas del grupo correspondiente al 24%. - En línea con la estrategia de crecimiento en energía renovable con biomasa, la compañía ha cerrado con éxito la financiación de 60,7 millones de euros de la planta de 20MW de Mérida que, a pesar de las dificultades de los mercados financieros, demuestra confianza de la comunidad inversora en la estrategia de la compañía. - Además, la planta de biomasa de 50MW de Huelva (la más grande en España) comenzó a aportar energía al sistema eléctrico en el mes de septiembre, con una producción anual prevista de 340 GWh el equivalente al consumo de 125.000 hogares, 375.000 personas.

8/45

Reforzar la posición competitiva de la compañía en el ámbito de la gestión del suministro forestal, con foco en su sostenibilidad, diversificación de fuentes de suministro y mejora de eficiencia, permitiendo la puesta en valor del patrimonio forestal de Ence.	- La compañía avanza en su estrategia de desintermediación de la madera a través de la compra de más de 600.000 toneladas en 2012 a asociaciones de productores forestales mejorando las condiciones de compra y de venta al eliminar los costes de intermediación. El avance en 2012 supone un 140% con respecto al ejercicio anterior. - Las compras realizadas a propietarios forestales (compras en pie) y compras realizadas a pequeños suministradores representan, en su conjunto, un 69% sobre el total de compras de madera (30% y 39%, respectivamente).
Preservar una estructura financiera fuerte que actúe como palanca de competitividad de la compañía, con foco en el mantenimiento de un nivel de endeudamiento bajo y una posición de liquidez sólida.	En diciembre de 2012, Ence ha vendido su patrimonio forestal en Uruguay por 77,3 millones de dólares a un fondo institucional norteamericano con operaciones forestales en Latinoamérica, suponiendo la desinversión de 27.780 hectáreas de eucalipto. El éxito en su estrategia de desintermediación en la compra de madera permite a la compañía reforzar su balance y fortalecer su estructura financiera, cerrando 2012 con un ratio de deuda neta / EBITDA de 1,4x.

9/45

2.4. Estrategia e Hitos de la producción de Celulosa en 2012

La estrategia de Ence para el desarrollo de esta unidad de negocio a la que pertenece el centro de Operaciones de Pontevedra es la maximización de la eficiencia en la producción de celulosa para mejorar su competitividad y satisfacer las necesidades de los clientes. Además, Ence busca desarrollar su actividad con el mínimo impacto ambiental, mediante la aplicación de buenas prácticas en sus procesos. Sus principales objetivos son la eficiencia en el consumo de recursos, la mejora de la calidad de sus vertidos y emisiones, así como la minimización y correcta gestión de los residuos.

Los principales hitos durante el año 2012 han sido:

- Ampliación de la planta de tratamiento de aguas residuales en la fábrica de Navia, que con su puesta en servicio en 2013 supondrá una mejora de la calidad del efluente líquido para

alcanzar valores de referencia a nivel europeo. Este proyecto, con un presupuesto de 12 millones de euros, también contempla aspectos de minimización del impacto oloroso y tratamiento de los residuos orgánicos generados.

🌿 Puesta en marcha del proyecto de control de olores en las tres fábricas con el objeto de eliminar el impacto oloroso generado en las actividades. Este proyecto ha supuesto una inversión de 9 millones de euros y ha consistido en la implantación de mejoras operativas y en la instalación de nuevos equipos. En algunos de los focos olorosos identificados se han logrado reducciones de hasta el 75% con respecto al año anterior.

🌿 Renovación de los certificados de gestión ambiental según la norma UNE-EN-ISO 14001:2004 en las tres fábricas y validación de la Declaración Medioambiental de las tres fábricas conforme al Sistema de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS) de acuerdo con el Reglamento 1221/2009 de la Unión Europea.

🌿 Generación de excedentes sobre la asignación de derechos de emisión de gases de efecto invernadero de las fábricas. Las emisiones de 2012, verificadas por AENOR, no han superado la asignación, por lo que los excedentes podrán ser utilizados en el período 2013-2020 de comercio de derechos de emisión.

10/45

3. El centro de Operaciones de Pontevedra en 2012

El año 2012 resultó clave para dos de los planes más importantes ejecutados en los últimos años para la mejora ambiental del Centro de Operaciones de Ence en Pontevedra. La compañía trabaja para consolidar su factoría gallega como una de las mejores del mundo en su sector por su gestión ambiental. Y en 2012 se registraron avances fundamentales en dos proyectos clave: el Plan de Eliminación de Olores y el Plan de Reducción de Emisiones de Vapor. Los dos planes están orientados a la minimización de impactos de la factoría en su entorno inmediato. Responden a compromisos asumidos de manera voluntaria por la empresa. De hecho, la drástica reducción de las emisiones de vapor en las que se trabaja está dirigida, ante todo, a la mejora en la integración paisajística de la factoría y a evitar la preocupación de aquellas personas que puedan confundir las emisiones de vapor con las de humo. Ence dedicó a ambos proyectos buena parte de los 3.5 millones de euros destinados a mejoras ambientales en 2012. El detalle de las inversiones está bajo estas líneas:

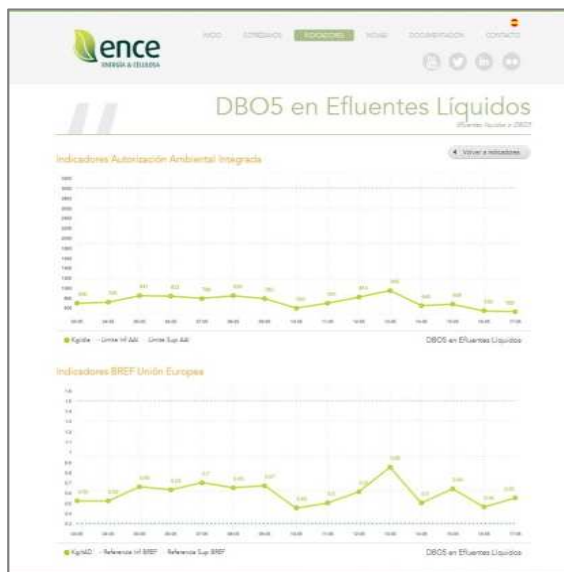
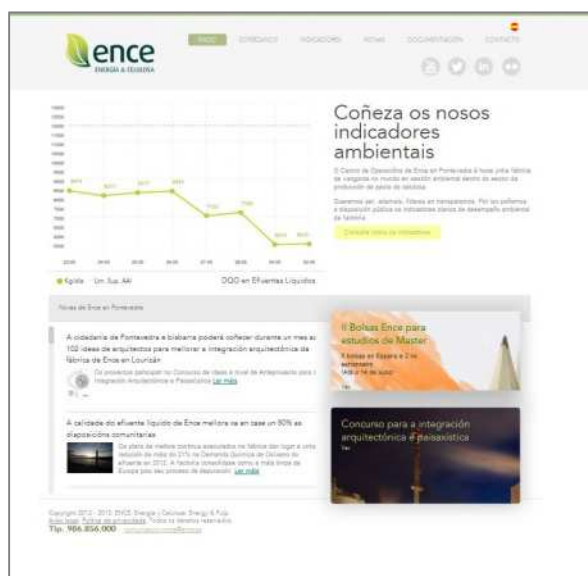
11/45

Eliminación de penachos. Torres de refrigeración	1.899.677 €
Cierre espesador y tratamiento de gases	289.105 €
Tratamiento de gases diluidos de lavado y blanqueo en CR III	425.507 €
Instalación de sellos hidráulicos en tanques	265.751 €
Eliminación del impacto oloroso en sala de prensas	35.318 €
Conexión gases de la Caldera de gases a chimenea de CR III	113.219 €
Adecuación de los monitores en continuo de emisiones	155.215 €
Reposición de junta expansora de campos 2 y 3 de la cámara 1	164.682 €
Adquisición del ventilador de gases diluidos	12.370 €
Instalación del sistema de quema de lodos en CR III	45.419 €
Compra de soplane Atlas NOPCO	30.307 €
Integración circuito C. Gases en control distribuido	8.022 €
Adquisición analizador FIMS 100 para determinación Hg	10.513 €
Reducción de la emisión del Dissolving III	1.374 €
Adecuación al Reach	6.319 €
Eliminación de venteos en tanques de proceso	13.893 €
Total	3.476.691 €

3.1. Comunicación del desempeño ambiental

La ciudadanía tiene derecho a conocer los posibles impactos ambientales generados por las organizaciones que operan en su entorno inmediato. Por eso, y dentro de su política de sostenibilidad, el Centro de Operaciones de Ence en Pontevedra dio en 2012 un paso adelante en transparencia orientado a la satisfacción de esta expectativa ciudadana.

Desde mediados del mes de julio de 2012, en la página web www.encepontevedra.com pueden consultarse diariamente los indicadores de desempeño ambiental de la factoría. En el sitio web, en el que además se publica información relevante sobre la actividad del Centro de Operaciones, cada día se pueden comprobar los datos de los 30 días anteriores convenientemente contextualizados con los parámetros establecidos en la Autorización Ambiental Integrada y los indicadores BREF de referencia de la Unión Europea.



12/45

3.2. Actividad Industrial

La principal actividad de la Fábrica de Ence en Pontevedra es la producción de Celulosa blanqueada a partir de eucalipto con una capacidad nominal de más de 430.000 toneladas/año, alcanzada gracias a las modificaciones tecnológicas llevadas a cabo desde el año 2002.

La evolución de la producción de pasta de celulosa, expresada en toneladas secas al aire con un 90% de sequedad (tAD), en la fábrica de Pontevedra es:

AÑO	2010	2011	2012
PASTA ECF (tAD)	391.325	416.800	406.722

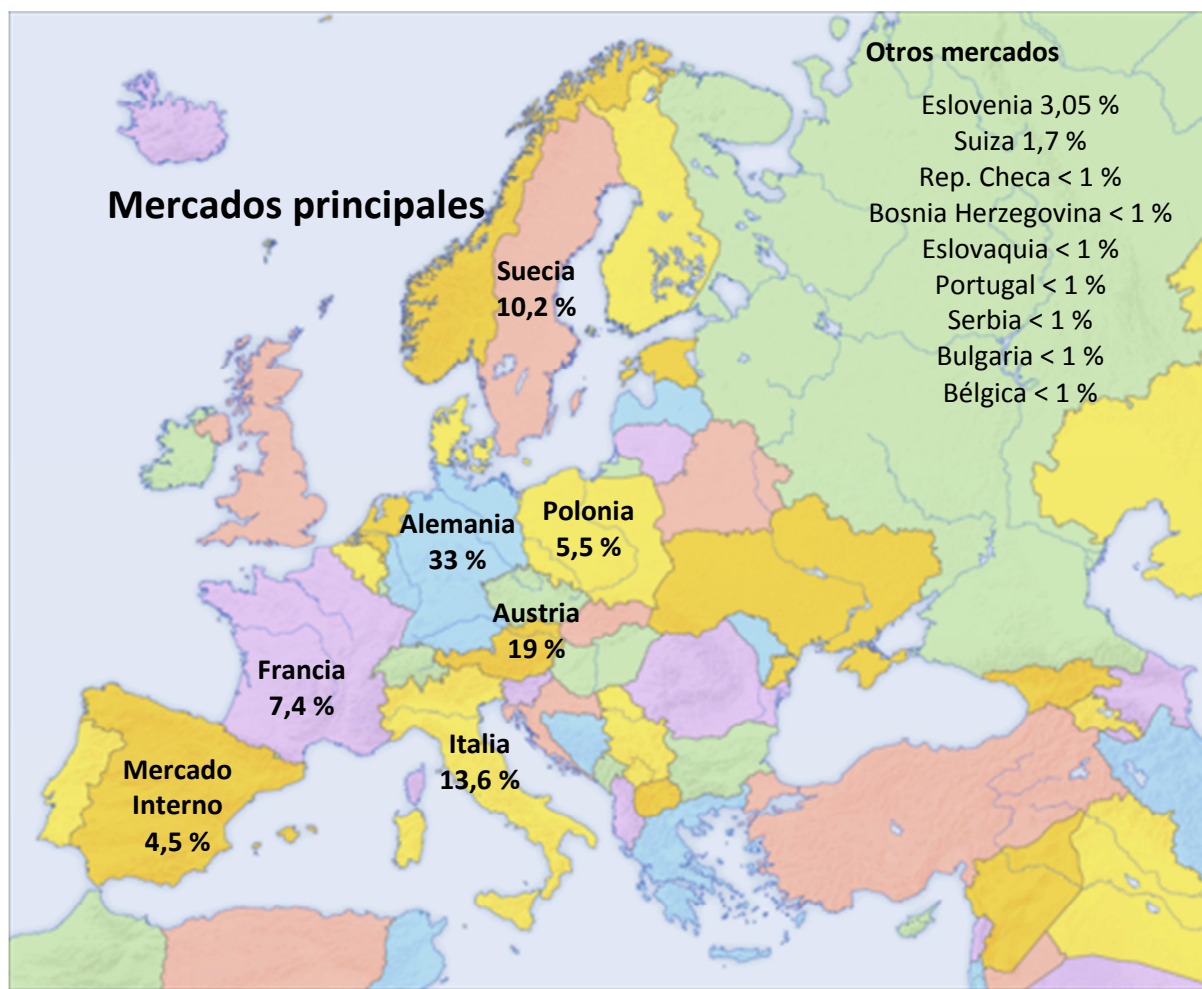
La pasta de celulosa producida en la fábrica de Pontevedra ha sido comercializada en los mercados de mayor calidad y exigencias del sector, entre los que destacan los indicados en la tabla y el mapa que aparecen a continuación:

País	Toneladas (TAD)	%
Alemania	136.472	33,04%
Austria	75.130	18,19%
Italia	56.050	13,57%
Suecia	42.129	10,20%
Francia	30.612	7,41%
Polonia	22.833	5,53%
España	18.692	4,53%
Eslovenia	12.591	3,05%
Suiza	7.021	1,70%
R. Checa	3.895	0,94%
China	3.888	0,94%
Bosnia y Herzegovina	1.181	0,29%
Eslovaquia	1.150	0,28%
Portugal	670	0,16%
Serbia	495	0,12%
Bulgaria	93	0,02%
Bélgica	92	0,02%
Suma	412.994	100,00%

13/45

El destino final de la producción es la elaboración de productos sanitarios e higiénicos, impresión y escritura y otros papeles especiales (papeles de filtro, cigarrillos, etc.).

Ence Pontevedra exporta el 95 % de su producción. Los porcentajes de venta de pasta por países en 2012 han sido los siguientes:



14/45

3.3. Proceso sostenible en mejora continua

La producción de celulosa blanqueada se obtiene mediante el proceso denominado Kraft o “al Sulfato” y blanqueo TCF consistente en la cocción de la madera. Para ello, previamente la madera se descortez en seco y se trocea en astillas. La corteza se recupera como combustible para producir vapor de alta presión. Las astillas son impregnadas con el hidromódulo de cocción formado por sosa y sulfuro sódico, y cocidas a 160 °C en los digestores, donde se produce la disolución de la lignina, consiguiendo la separación de las fibras de celulosa.

Después de la cocción, la fibra resultante se tamiza, lava y pre blanquea con oxígeno, recuperándose los líquidos residuales que contienen la lignina disuelta en la cocción de la madera. Estos líquidos de cocción son recuperados, evaporados y quemados en una caldera de recuperación que produce vapor de alta presión, mientras que los productos químicos recuperados se regeneran para ser empleados de nuevo en la cocción de las astillas.

15/45



3.4. Mejores tecnologías disponibles

La política ambiental de la fábrica de Ence en Pontevedra establece como prioridad la corrección con medidas en origen y tecnologías limpias antes que el empleo de medidas correctoras en fin de línea. La aplicación de esta filosofía ha permitido que la fábrica de Pontevedra disponga hoy de las Mejores Tecnologías Disponibles referenciadas para el sector, las denominadas BAT (*Best Available Techniques*), y que en su proceso productivo estén implantadas las Mejores Prácticas Ambientales, denominadas BEP (*Best Environmental Practices*). Las principales BAT implantadas en la fábrica de Pontevedra son:

- 🌿 Descortezado en seco de troncos con aprovechamiento de toda su corteza. 1988.
- 🌿 Cocción modificada a bajo índice kappa. 1992.
- 🌿 Lavado eficaz de la pasta cruda y tamizado en circuito cerrado. Se emplea un lavado en tres etapas antes de la fase de oxígeno y dos etapas adicionales posteriores desde 1991.
- 🌿 Deslignificación con oxígeno, previa al blanqueo, con aprovechamiento de los líquidos obtenidos. Está en servicio desde 1991
- 🌿 Blanqueo TCF (Totaly chlorine free) desde el año 1991.
- 🌿 Sistemas de recogida de fugas y derrames para incrementar la recirculación y reutilización del efluente de cada planta.
- 🌿 Torre de limpieza (stripping) y depuración de condensados de cocción y evaporación. Permite reutilizar los condensados más concentrados en los circuitos de lavado de la pasta y de Recuperación de productos químicos, operativa desde 1989.
- 🌿 Tratamiento biológico de las aguas residuales. Se implanto un sistema de lagunas aireadas en 1993 y se sustituyó por una moderna planta de lodos activados con recirculación de fangos en el año 2005.
- 🌿 Recolección y quema de los gases olorosos concentrados. 1989.
- 🌿 Quema a alta concentración en las calderas de recuperación. 1988.
- 🌿 Recogida y combustión de los gases olorosos diluidos. Los gases olorosos diluidos procedentes venteos de tanques, filtros y diversas instalaciones repartidas en la fábrica se recogen y se incineran, mezclándolos con el aire de combustión de la caldera de recuperación, al objeto de evitar su emisión a la atmósfera. Entró en operación por fases en el período 1988 – 1993.

16/45

- 🌿 Separación de sólidos en suspensión contenidos en los gases de emisión mediante el uso de precipitadores electrostáticos. En servicio desde el año 1988.
- 🌿 Conocimiento de la composición de los productos químicos empleados en el proceso con el fin de poder evaluar sus posibles impactos negativos.
- 🌿 Respeto al principio de sustitución y de empleo de los productos alternativos inocuos para el medio ambiente.

3.5. Sistema de Gestión Ambiental del Centro de Pontevedra

Dentro de la política de actuación impulsada por la compañía, el Centro de Operaciones de Pontevedra ha continuado el proceso de integración de sus propios Sistemas de Gestión durante el año 2012.

Las normas de referencia que cumplen el sistema integrado de gestión son las siguientes:

Sistema de Gestión de Calidad	ISO 9001
Sistema de Gestión Ambiental	ISO 14001
Sistema Comunitario de Gestión y Auditoría Medioambiental (EMAS)	Reglamento 1221/09
Sistema de Prevención de Riesgos Laborales	OHSAS 18001
Cadena de Custodia de Madera PEFC	UNE-162002
Cadena de Custodia de Madera FSC	Standard FSC

17/45

Así, en la actualidad, la fábrica de Ence en Pontevedra tiene implantado y certificado por AENOR su Sistema de Gestión (SIG) de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO-14001 desde 1998, y por el Reglamento EMAS de la Unión Europea de Ecogestión y Ecoauditoría de adhesión voluntaria desde 1999.

Como consecuencia de esta implantación e impulsada por un proyecto de integración de las distintas actividades y áreas de gestión de Ence, la alta Dirección definió un Manual de Gestión que desarrolla los principios de la Política de Gestión. En este proceso de integración, se mantienen los niveles de exigencia y cumplimiento alcanzados por el Sistema Integrado de Gestión (SIG) certificado por AENOR en 1997 y con el que la fábrica de Pontevedra se adhirió con carácter voluntario en 1999 al Reglamento europeo EMAS de Ecoauditoría y Ecogestión.

Los principios renovados del Sistema de Gestión mantienen e impulsan los canales de comunicación que se han consolidado y documentado en el Sistema de Gestión y permiten tener una ágil relación con el entorno, que se demuestra con el compromiso anual de la Dirección de la fábrica de Ence en Pontevedra al emitir y poner a disposición de cualquier persona o entidad jurídica que la solicite una Declaración Ambiental.

3.6. Estructura del Sistema de Gestión Ambiental

Ence-Pontevedra desarrolla su Sistema de Gestión integrado de acuerdo a los principios de la Política de Gestión de Ence. Para ello, cuenta con la documentación precisa y adecuada que asegura la calidad de gestión global incluidos los aspectos medioambientales, de forma que se puede garantizar que la organización y los controles técnicos que se llevan a cabo cumplen en todo momento las exigencias.

El Sistema de Gestión Integrado (SIG) que está implantado en la fábrica de Ence en Pontevedra se compone de manera resumida de los siguientes elementos:

18/45

- 🌿 **Política de Gestión:** Declara formalmente las directrices y los objetivos generales de la compañía Ence-Energía y Celulosa
- 🌿 **Documentación del Sistema,** que consta fundamentalmente de :
 - 🌿 Manual de Gestión. Es el documento básico del Sistema. Está confeccionado siguiendo la estructura propuesta en las Normas, Estándares y /o Especificaciones.
 - 🌿 Procedimientos. Identifican los procesos, las funciones y las responsabilidades de los Departamentos, Áreas o Secciones.
 - 🌿 Instrucciones. Describen la mejor y más eficaz forma de realizar las tareas propuestas.
- 🌿 **Auditorías:** Herramienta para verificar la efectividad y el grado de cumplimiento de las exigencias recogidas en el Sistema de Gestión implantado.
- 🌿 **Revisión del Sistema:** Realizado anualmente por la Dirección, es el método utilizado para evaluar el desarrollo y eficacia del Sistema implantado y así concretar nuevos objetivos y metas a la mejora continua.

En febrero de 2011 se inició, en toda la organización de Ence-Energía y Celulosa, el proyecto TQM (*Total Quality Management*) que recoge y define los principales métodos y herramientas que forman o han de formar parte de la gestión de los negocios de Celulosa, Energía y Gestión forestal, y de toda la organización. Se trata de un modelo integrado que pivota sobre la calidad, la eficiencia y las personas, donde el proyecto se formula en base a tres ejes de gestión: dirigir la mejora, gestionar los procesos y gestionar la actividad diaria, expresados en forma de Misión, Visión y Valores a modo de guía hacia la excelencia total.



Política de Gestión del Grupo Ence

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, 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, y con respeto al medio ambiente.

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 y ambiental.

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). 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 de la organización, y de las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, 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 Colmegares
Consejero Delegado.

Rev.:2 (20/01/2011)

19/45

4. Aspectos e Impactos Ambientales

4.1. Identificación de Aspectos ambientales

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

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

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

Tras la evaluación, han resultado significativos los siguientes:

20/45

ASPECTOS AMBIENTALES SIGNIFICATIVOS		TIPO DE IMPACTO
DIRECTOS	Consumo de materias primas y productos auxiliares	Consumo de madera –consumo de recursos naturales; ac. sulfúrico, sosa, oxígeno, peróxido de hidrógeno, antraquinona
	Consumo de recursos energéticos (fuel, coque, propano)	Consumo de recursos no renovables - emisiones de carbono
	Consumo de energía eléctrica	Consumo recursos no renovables
	Consumo de agua	Consumo recursos naturales
	Residuos	Gestión de RSU (vertedero), RP (valorización, depósito), Embalajes (gestión del residuo los clientes)
	Inmisión atmosférica	Calidad del aire (SO ₂ -SH ₂)
	Emisiones atmosféricas	Contaminación atmosférica: NO _x CRIII-CBIO, SO ₂ CBIO-CRIII, partículas CBIO_ CRIII, SH ₂ CRIII, CO en CBIO y emisión CO ₂ GEI.
	Efluente final	Calidad del agua del medio receptor DQO, SS, AOX, Hg y N total
	Ruido, incidencia visual de la fábrica.	Contaminación acústica y visual
INDIRECTOS	Aspectos ambientales derivados de actividades de empresas auxiliares y servicios contratados (Generación de residuos, consumo de energía, agua, materias primas)	Depósito en vertedero de residuos y consumo de recursos naturales.
	Comportamiento ambiental de proveedores y contratistas (Maniobras de transporte y descarga prod.qcos, actuación ante posibles derrames)	Posibles afecciones a suelo, agua o atmósfera
	Aspectos ambientales generados en la fabricación de productos químicos, aditivos y materias primas	Posibles afecciones a suelo, agua o atmósfera

4.2. 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.

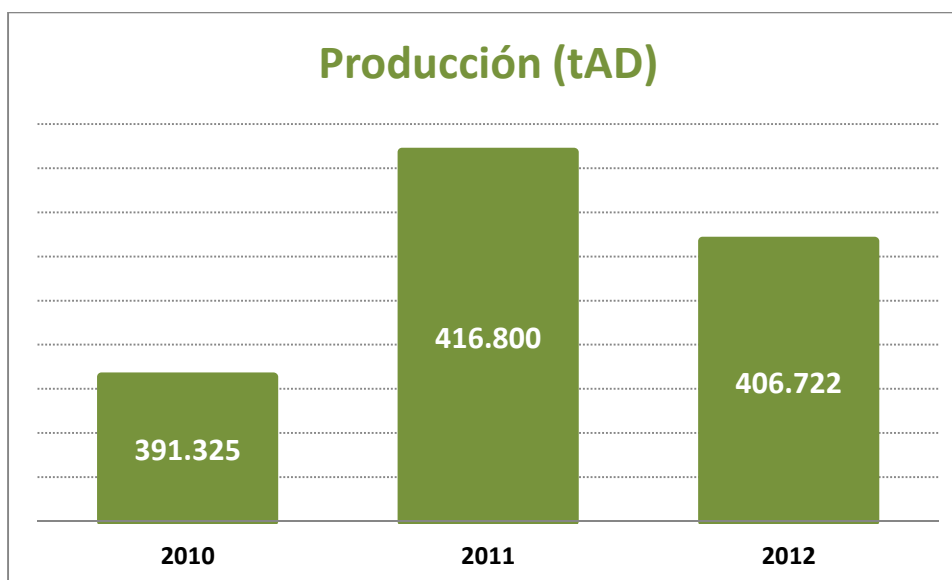
4.2.1. Producción

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 2010, expresadas en toneladas.

Celulosa	Unidad	2010	2011	2012
TCF	t AD	391.325	416.800	406.722

t AD = Toneladas de celulosa producida Air Dry (Secado al aire = 90%)

21/45



4.2.2. Consumo de materias primas

La fábrica de Ence en Pontevedra utiliza para su proceso productivo una serie de materias primas, entre las que cabe destacar:

Recursos renovables

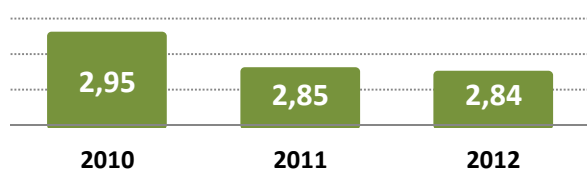
La madera utilizada para la fabricación de fibra de celulosa procede exclusivamente de plantaciones realizadas para este fin y que no constituyen ecosistemas naturales.

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

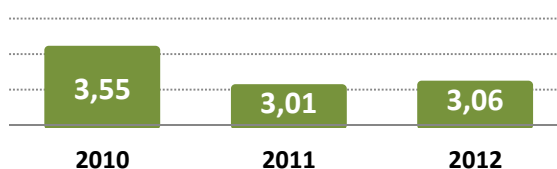
22/45

	Unidades	2010	2011	2012
CONSUMO MADERA	t	1.388.663	1.255.869	1.244.032
	t/tAD	3,55	3,01	3,06

**Consumo de madera
(m³/tAD)**



**Consumo de madera
(t/tAD)**



Recursos no renovables

En la tabla adjunta se presentan las principales materias primas utilizadas en el proceso productivo de la fábrica y su consumo en los últimos tres años.

Materias Primas	Unidades	2010	2011	2012
SOSA	t	7.411,7	8.035,9	8.903,1
	t/t AD	0,0189	0,0193	0,0219
OXIGENO	t	8.386,1	8.336,0	8.476,1
	t/t AD	0,0214	0,0200	0,0208
AGUA OXIGENADA	t	7.552,6	7.710,8	7.772,5
	t/t AD	0,0193	0,0185	0,0191
AC. SULFURICO	t	4.300,7	4.551,5	4.787,1
	t/t AD	0,0110	0,0109	0,0118
ANTRAQUINONA	t	86,09	91,7	130,2
	t/t AD	0,00022	0,00022	0,00032

Durante el año 2012 su produjo un incremento en el consumo de sosa debido a la puesta en 23/45 servicio, dentro del proyecto de eliminación del impacto oloroso, del Scrubber de los gases de lavado.

4.2.3. Consumo Energético

El consumo de combustibles fósiles, así como el consumo energético en la línea de producción se muestran en las siguientes tablas:

	Unidades	2010	2011	2012
CONSUMO	GJ*10 ³	5.885,5	6.168,6	6.226,9
ENERGÉTICO	GJ/tAD	15,04	14,80	15,31

Combustible	Unidades	2010	2011	2012
COQUE	t	4.737,8	5.470,02	5.041,0
	GJ/10 ³	149,2	171,8	158,3
	GJ/ t AD	0,381	0,412	0,389
FUEL	t	24.358,0	23.576,7	25.382,9
	GJ/10 ³	978,7	947,3	1.019,9
	GJ/ t AD	2,50	2,27	2,51
PROPANO	t	205,4	197,19	217,8
	GJ/10 ³	9,48	9,33	10,30
	GJ/ t AD	0,024	0,022	0,025

De igual modo, el balance específico de energía eléctrica de la Fábrica de Pontevedra desde el año 2010 está reflejado en la tabla siguiente.

ENERGIA ELECTRICA	Unidades	2010	2011	2012
Consumo	MWh	229.903,4	239.210,2	240.345,0
	(MWh/ tAD)*103	587,5	573,9	590,9
Producción propia	MWh	193.392,8	221.830,8	229.198,8
	(MWh/ tAD)*103	494,2	532,2	563,5

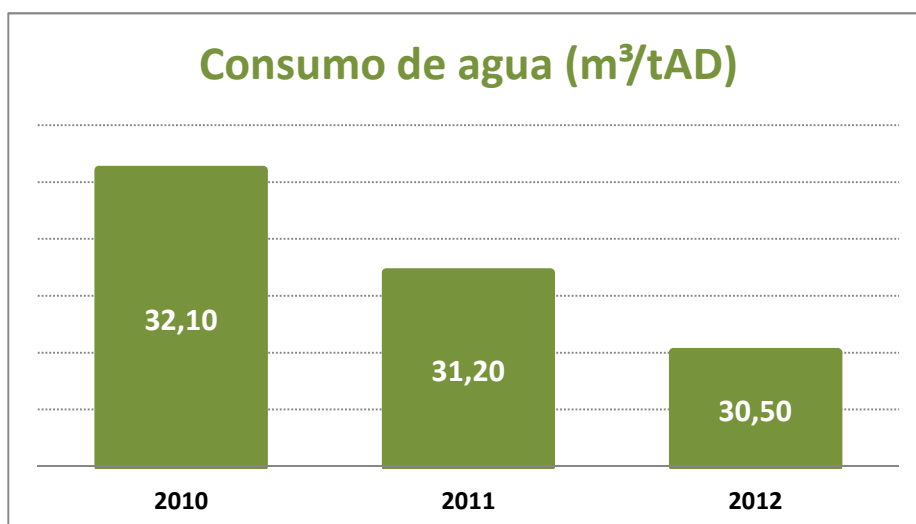
24/45

4.2.4. Consumo de Agua

En la siguiente tabla se refleja el consumo de agua por tonelada de fibra producida. Se expresa en media anual, evidenciándose que el consumo está por debajo del valor de referencia. Durante el 2012 se ha mejorado significativamente el consumo específico en relación a años anteriores, si bien constituye un objetivo de mejora continuo.

Unidades	2010	2011	2012
----------	------	------	------

CONSUMO AGUA	m³	12.561.532	12.927.702	12.405.021
	m³ / t AD	32,1	31,2	30,5



4.2.5. Biodiversidad 25/45

El emplazamiento de la Fábrica de Ence en Pontevedra, inicialmente tenía una superficie de 463.500 m². Desde el año 1967 se han hecho varias reducciones del terreno debido a diversas causas (Elnosa, Autopistas del Atlántico, Depuradora de Pontevedra y Marín, FFCC al Puerto de Marín) quedando una superficie disponible actual de 376.251 m².

	Unidades	2012
Producción	tAD	406.722
Ocupación terreno	m ²	376.251
	m ² /tAD	1,08

4.2.6. Residuos sólidos

Las actuaciones de Ence en la gestión de los residuos tienen como objetivo la minimización en origen, la recuperación, el reciclaje y la reutilización.

Los principales productos residuales resultantes del proceso de producción de la celulosa son los procedentes de la madera: cortezas y lignina, que se recuperan y valorizan energéticamente: cogeneración de vapor y energía eléctrica. Asimismo, la fábrica segrega en origen y gestiona de forma individualizada otros residuos, con la finalidad de favorecer su posible aprovechamiento y transformación en otros procesos industriales o agroforestales. Los residuos peligrosos se gestionan adecuadamente según su naturaleza, entregándolos a gestores o entidades autorizadas para su tratamiento.

Residuos industriales no peligrosos

En el proceso se generan principalmente los residuos no peligrosos denominados Cenizas del Electrofiltro de la Caldera de Biomasa y Cenizas de Licor Verde (Dregs).

26/45

RESIDUO	ORIGEN	Unidad	2010	2011	2012
Cenizas L. Verdes (Dregs)	Industrial	t	5.023	7.768	7.256
		(t/tAD)*10 ³	12,83	18,63	17,84
Cenizas Electrofiltro	Industrial	t	8.223	9.404	11.155
		(t/tAD)*10 ³	21,01	22,56	27,43

Residuos peligrosos

La gestión de todos los residuos peligrosos que se generan en el Centro de Operaciones de Pontevedra se realiza siempre atendiendo a lo establecido en la legislación vigente y empleando la plataforma SIRGA de la Xunta de Galicia para las gestiones administrativas y de los traslados de todos los residuos. En la tabla siguiente figuran las cantidades de residuos peligrosos habitualmente generados.

RESIDUO	ORIGEN	Unidad	2010	2011	2012
Aceites usados	Gral. Fáb.	t	42,8	24,4	23,1
		(t/tAD)*10 ³	0,11	0,058	0,057
Disolvente de limpieza	Mto	t	2,80	2,15	4,12
		(t/tAD)*10 ³	0,007	0,005	0,010
Papel, trapos impregnados aceite	Gral. Fáb.	t	6,6	*	9,6
		(t/tAD)*10 ³	0,017	*	0,024
Materiales construcción con amianto	Gral. Fáb.	t	*	11,1	2,4
		(t/tAD)*10 ³	*	0,027	0,0059
Restos de aguas con hidrocarburos	Gral. Fáb.	t	*	*	313,3
		(t/tAD)*10 ³	*	*	0,77
Fuelóleo	Gral. Fáb.	t	*	*	3,20
		(t/tAD)*10 ³	*	*	0,0079
Varios (Pilas, fluorescentes, envases vacíos, equipos desechados, baterías, biosanitarios, agua con ácido)	Serv. Aux.	t	9,31	*	3,70
		(t/tAD)*10 ³	0,024	*	0,0091

* No se genera este residuo

27/45

Durante el año 2102 se ha generado el residuo restos de aguas con hidrocarburos y fuel como consecuencia de las labores de limpieza del sistema de filtrado del combustible.

Otros residuos

En la gestión de los restantes residuos, Ence-Pontevedra aplica, como en el resto de las actividades el principio de prevención, es decir, se fomenta la segregación en origen cuya función es separar aquellas fracciones que puedan ser empleadas como materias valorizables (papel, vidrio, metales, etc.), y que podrán ser transformados en nuevos productos.

La segregación de los materiales comienza ya desde el momento en que se generan, para lo cual mediante la formación de los trabajadores se ha creado una conciencia para que ya desde el origen se efectúe la separación de los diferentes residuos.

RESIDUO	ORIGEN	Unidad	2010	2011	2012
Chatarra	Gral. Fábrica	t	287	279	149
		(t/tAD)*10 ³	0,73	0,67	0,37
Biólodos	Tto. efluentes	t	3.000	2.870	4.243
		(t/tAD)*10 ³	7,67	6,89	10,4
Forestales	Materias primas	t	1.595	870	167
		(t/tAD)*10 ³	4,08	2,09	0,411
R.S.U	Gral. Fábrica	t	297	213	336
		(t/tAD)*10 ³	0,76	0,51	0,83
Escombros	Gral. Fábrica	t	651	245	181
		(t/tAD)*10 ³	1,66	0,59	0,44
Papel y cartón	Gral. Fábrica	t	16	27	19
		(t/tAD)*10 ³	0,041	0,065	0,047
Vidrio	Gral. Fábrica	t	4	*	*
		(t/tAD)*10 ³	0,010	*	*

28/45

En la siguiente tabla resumen se observa la tendencia de la producción de residuos en los últimos tres años.

TOTAL ACUMULADO AÑO (100% sequedad)	(t/tAD)*10 ³		
	2010	2011	2012
Residuos Peligrosos (RP)	0,16	0,090	0,0088
Residuos Industriales (RI)	33,8	41,2	45,3
RSU y Asimilables	14,9	10,81	12,53
Total Residuos	48,9	52,1	57,8

Las vías de gestión de los residuos producidos para cada tipo, expresadas en % sobre el total, se describen a continuación:

Tipo de residuo/Tipo de gestión	Industriales	Urbanos y asimilables	Peligrosos	Total
Depósito	0 %	1,4 %	1,4 %	2,8 %
Valorización	95,6 %	1,5 %	0,1 %	97,2 %

4.2.7. Embalajes

La pasta de eucalipto al sulfato se comercializa en forma de balas de 250 kg envueltas con papel, y, para facilitar la manipulación segura, son atadas con alambre de acero. Con el mismo fin se emplea el alambre de unitizado para formar paquetes de 8 balas.

El papel empleado como envoltura es totalmente utilizado por los papeleros ya que la impresión se realiza con tinta soluble en agua con un mínimo impacto ambiental y que no perjudica a la calidad del producto producido por nuestros clientes.

El alambre de atado y unitizado no contiene ningún aditivo que pudiera limitar para nuestros clientes, su revalorización como chatarra de acero.

En la tabla siguiente se presenta la cantidad de alambre puesto en el mercado, así como su ratio frente a la producción de pasta de celulosa.

	2010	2011	2012
Alambre (t)	907,9	1.000,3	980,2
Alambre (kg/tAD)	2,32	2,48	2,41

29/45

4.2.8. Emisiones Atmosféricas

En la fábrica de Ence-Pontevedra existen 4 focos principales emisores de efluentes atmosféricos:

- Chimenea de Caldera Biomasa (C. BIOM)
- Chimenea de Hornos de Cal (HHCC)
- Chimenea de Caldera de Recuperación (CR-III)
- Chimenea de Dissolving (DV-III)

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

- 🌿 **Dióxido de azufre (SO₂)**, que resulta del consumo de combustibles fósiles empleados en la generación de energía.
- 🌿 **Ácido sulfhídrico (SH₂)** que se genera en el proceso de fabricación al separar la fibra de celulosa de la lignina. Contribuye a los gases que producen el olor característico de las plantas del sector de la celulosa.
- 🌿 **Óxidos de nitrógeno (NO_x)**, que se generan en las instalaciones de combustión, estando asociadas a las temperaturas alcanzadas en el proceso de combustión
- 🌿 **Partículas en suspensión**, derivadas de la combustión para la generación de vapor y energía eléctrica.

En la tabla siguiente se expresan los resultados expresados en mg/Nm³ de la emisión media anual durante el año 2012 para cada uno de los parámetros monitorizados característicos del sector.

30/45

Foco	Partículas		SO ₂		SH ₂		NO _x		CO	
	Valor	Límite	Valor	Límite	Valor	Límite	Valor	Límite	Valor	Límite
Caldera de Recuperación	34	150	17	200	0,7	5	155	260	-	s.e
Disolving III	-	s.e	-	s.e	0,7	5	-	s.e	-	s.e
Hornos de Cal	5	50	16	300	1,6	5	119	380	-	s.e
Caldera de Biomasa	48	100 ⁽¹⁾	242	1.700 ⁽²⁾	-	s.e	260	600 ⁽¹⁾	172	625

(1) Valor corregido al 6 % de oxígeno

(2) Valor corregido al 3 % de oxígeno

En las tablas siguientes se expresan los resultados de la cuantificación de la emisión media anual en cada uno de los focos de la Fábrica para cada uno de los parámetros obtenidos en los monitores en continuo.

	CIII			CBIO			HC			DVIII		
t/ año	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Partículas	160,9	101,7	78,4	45,4	43,9	39,5	3,4	3,1	1,8	-	-	-
SO ₂	128,5	84,3	39,7	172,8	230,3	173,5	12,4	12,1	6,1	-	-	-
SH ₂	3,41	2,57	1,56	-	-	-	0,79	0,91	0,64	0,16	0,17	0,11
NO _x	333,5	354,7	359,7	219,8	272,7	217,5	80,2	93,1	46,8	-	-	-
CO	-	-	-	207,3	226,1	208,7	-	-	-	-	-	-

En C. Biomasa, Partículas y NO_x corregidas al 6% O₂, SO₂ corregido al 3%.

	CIII			CBIO			HC			DVIII		
(t/tAD)*10 ⁶	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012	2010	2011	2012
Partículas	411	244	193	116	64,3	97,1	8,69	7,44	4,42	-	-	-
SO ₂	328	202	97,6	442	553	427	31,7	29,0	15,0	-	-	-
SH ₂	8,71	6,17	3,83	-	-	-	2,02	2,18	1,57	0,409	0,408	0,270
NO _x	852	851	884	562	654	535	205	223	120	-	-	-
CO	-	-	-	530	542	513	-	-	-	-	-	-

En C. Biomasa, Partículas y NO_x corregidas al 6% O₂, SO₂ corregido al 3%.

La evolución del nivel de emisión se expresa en la tabla siguiente. Como puede comprobarse, en el año 2012 se han reducido significativamente los niveles alcanzados en los años anteriores.

Emisión	2010	2011	2012
Partículas (kg/tAD)	0,54	0,32	0,29
S (kg/tAD)	0,41	0,40	0,27
NO _x (kg/tAD)	1,62	1,73	1,54

Emisiones de carbono

Ence-Pontevedra posee la autorización de emisión de gases de efecto invernadero 2008-2012 otorgada por la Dirección Xeral de Desenvolvemento Sostible de la Consellería de Medio Ambiente, habiendo sido asignada una emisión de 129.925 toneladas de CO₂ equivalente.

En el informe del año 2012 sobre la emisión de CO₂ equivalente realizado siguiendo la metodología descrita en la autorización, se refleja que la emisión total verificada de los gases efecto invernadero, 93.968 toneladas de CO₂, sigue manteniéndose por debajo de la cantidad asignada, generando un remanente de derechos de emisión de 35.957 toneladas de CO₂.

	2010	2011	2012
t CO₂ verificadas	89.787	89.645	93.968
Asignación (t)	129.925	129.925	129.925
Remanente (t)	40.138	40.280	35.957

32/45

4.2.9. Olor

Ence trabaja para lograr la eliminación del impacto oloroso de su Centro de Operaciones de Pontevedra.

En 2009, la empresa puso en marcha el Proyecto de Eliminación de Olores de la factoría en colaboración con el Grupo de Ecoeficiencia de la Universidad de Santiago. En ese año se desarrolló un trabajo encaminado a la identificación de los posibles focos emisores responsables del impacto oloroso en el entorno, clasificándose en varias subcategorías en función de la eventualidad de la emisión, el acceso y tipo de foco, estableciéndose niveles de percepción. Una vez identificados los focos, el equipo de trabajo definió, seleccionó y propuso la implementación de mejoras con el fin de corregir el impacto oloroso.

Durante el año 2012, Ence trabajó en la ejecución de las soluciones propuestas en las fases anteriores y en la valoración de los resultados obtenidos. Así, después de haber implantado las soluciones propuestas por la Universidad de Santiago, la evolución de los resultados ha

confirmado que a partir de las mediciones realizadas en 2012, las emisiones de olor procedentes de la fábrica de Pontevedra han disminuido un 50 % con respecto al estudio realizado en 2009.

En los focos de emisión (Caldera de Recuperación, Disolving y Hornos de Cal), esta reducción ha sido hasta del 74 %.

Para el año 2013 está prevista la ejecución de la segunda parte del plan de eliminación del impacto oloroso mediante:

- 🌿 Recogida de vahos procedentes del área de lavado para ser oxidados y enviados a la Caldera de Recuperación.
- 🌿 Recogida de los biolodos de la planta de tratamiento de efluentes mediante una tubería cerrada para ser valorizados energéticamente en la Caldera de Recuperación
- 🌿 Recogida de los gases de los focos difusos para su eliminación mediante oxidación térmica.

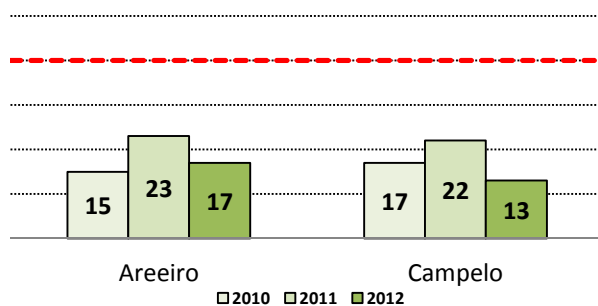
Para este proyecto se ha previsto una inversión total de 7,7 millones de euros.

4.2.10. Inmisión Atmosférica ^{33/45}

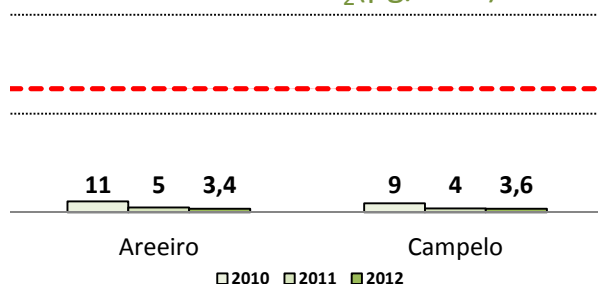
Ence en Pontevedra cuenta con una red de inmisión formada en la actualidad por dos cabinas automáticas, dotadas de monitores en continuo que miden partículas, SO₂ y SH₂ que a su vez, están conectadas directamente en tiempo real con el Laboratorio de Medio Ambiente de Galicia en La Coruña.

En las siguientes gráficas, se muestran las medias anuales de valores medios diarios, expresados en µg/Nm³. Como puede comprobarse, los resultados obtenidos en la red de inmisión del entorno de Ence Pontevedra están muy por debajo de los límites establecidos en el Real Decreto 102/2011 relativo a la calidad del aire.

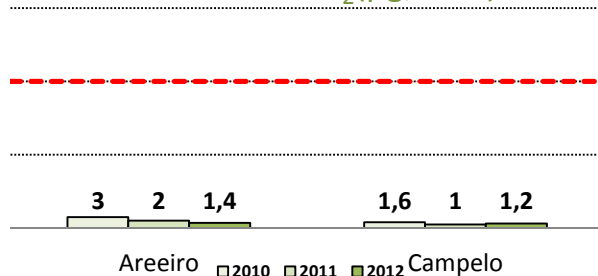
Inmisión de partículas ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)



Inmisión de SO_2 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)



Inmisión de SH_2 ($\mu\text{g}/\text{Nm}^3$)



34/45

4.2.11. Efluentes Líquidos

El impacto ambiental de un efluente líquido de una fábrica de celulosa como la de Pontevedra se mide atendiendo a los siguientes parámetros:

- 🌿 **pH**, que mide el grado de acidez o alcalinidad del agua. El pH de las aguas naturales varía entre 5-9. Desviaciones del pH fuera de esos límites, puede producir efectos negativos en la fauna y flora del medio receptor.

- 🌿 **Sólidos en suspensión.** Fundamentalmente están formados por fibra de celulosa. La presencia de abundantes sólidos en el medio, pueden reducir la penetración de la luz solar.
- 🌿 **Demanda química de oxígeno (DQO) y Demanda bioquímica de oxígeno (DBO₅):** Representa la cantidad de oxígeno que es necesario para la degradación de la materia orgánica. Cuanto mayor sea la DQO, mayor es la cantidad de oxígeno necesario y por tanto, menor cantidad de oxígeno disponible para los organismos en el medio receptor.
- 🌿 **Compuestos organohalogenados (AOX).** Son sustancias que contienen uno o varios átomos de un elemento halógeno. En función de su estado pueden tener un efecto bioacumulativo. En el caso de la fábrica de Pontevedra, al emplearse un blanqueo exento de cloro (TCF), no se generan.
- 🌿 **Mercurio (Hg).** No se emplea en el proceso de producción de fibra de celulosa. Procede de las materias primas empleadas en el proceso.
- 🌿 **Fósforo (P), Nitrógeno (N₂),** se presentan disueltos en el agua y proceden principalmente de las materias primas. A concentraciones elevadas pueden producir efectos nocivos por eutrofización.

Ence Pontevedra cuenta con una planta de tratamiento secundario de efluentes que ha permitido obtener excelentes resultados de calidad del vertido que caracterizan el efluente final a la Ría de Pontevedra.

35/45

Dicha planta se trata de un sistema biológico de fangos activos que recoge todos los efluentes parciales que se generan en las distintas fases del proceso para que, una vez que el efluente haya sido tratado, se realice el vertido del mismo a través del emisario submarino.

En la tabla siguiente se indican los valores medios mensuales de los parámetros medioambientales y su comparación con las exigencias legales fijadas en la Autorización Ambiental Integrada.

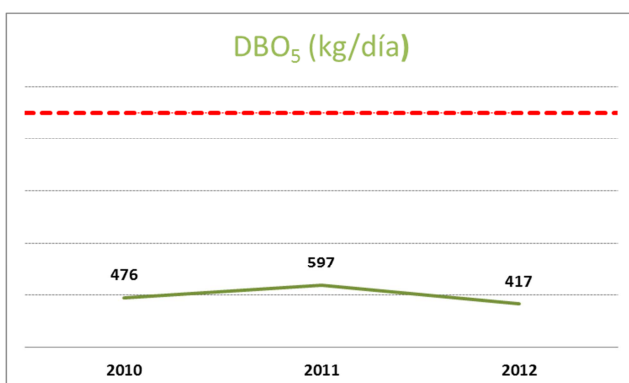
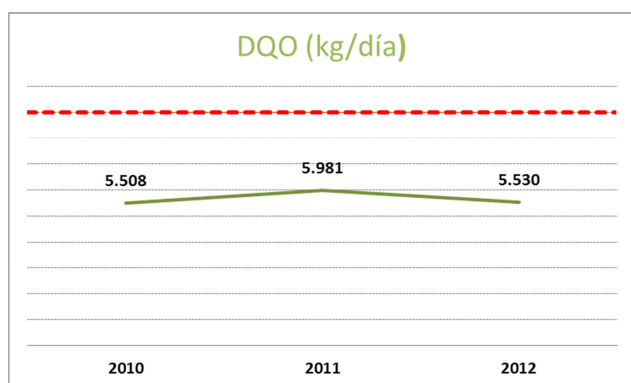
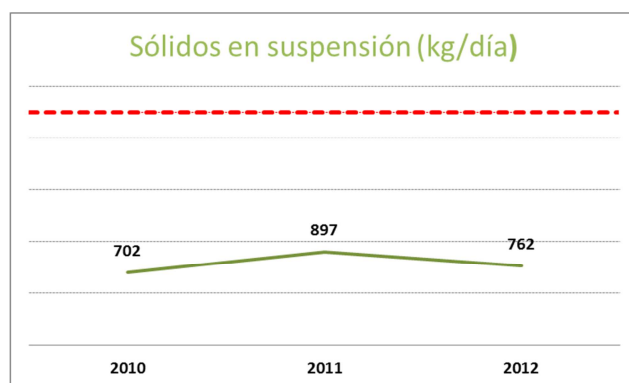
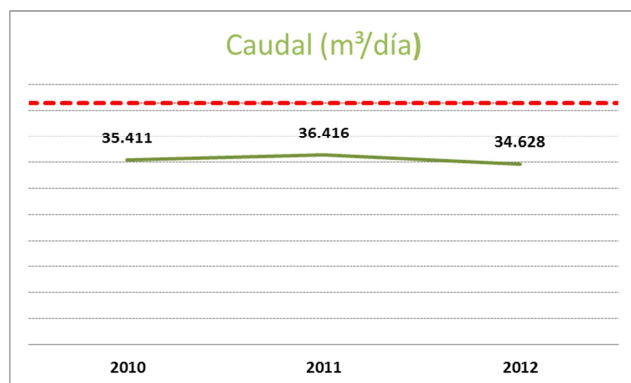
2012	CAUDAL	pH	SOLIDOS	DBO ₅	DQO	AOX	Hg	N ₂	P
	m ³	Ud	kg / día	kg / día	kg / día	kg / día	µg/L	kg / día	kg / día
ENE	36.890	7,1	779	706	6.495	2,2	0,10	290	16
FEB	34.223	7,2	911	485	6.597	2,0	0,11	120	12
MAR	29.988	7,3	641	354	4.728	1,7	0,09	204	11
ABR	34.437	7,3	659	438	5.745	2,0	0,11	153	14
MAY	32.731	7,3	730	313	5.283	1,7	0,10	118	17
JUN	33.911	7,2	711	367	6.192	2,0	0,11	136	10
JUL	35.680	7,2	933	351	5.324	1,7	0,12	98	17
AGO	36.768	7,3	791	348	5.487	2,3	0,09	130	12
SEP	37.455	7,2	818	335	5.657	2,4	0,12	164	15
OCT	35.083	7,1	641	321	4.498	0,0	0,10	282	14
NOV	33.270	7,1	739	407	4.511	0,0	0,09	243	11
DIC	36.103	7,1	789	585	5.846	0,0	0,07	380	15
PROMEDIO	34.628	7,2	762	417	5.530	1,5	0,10	193	14
AAI	-	6-9	2.250	2.250	9.000	25	2	810	108

Además, se establece un límite máximo diario, fijando valores límite de 46.400 m³/día de caudal, 2.800 kg/día para sólidos en suspensión, 3.000 kg/día para la DBO₅ y 12.000 kg/día de DQO, sin que se sobrepasen los valores límite medios mensuales.

De los valores máximos diarios también se puede confirmar que en todo momento se han cumplido las exigencias establecidas en la Autorización Ambiental Integrada:

2012	CAUDAL	SÓLIDOS	DBO ₅	DQO
VALOR MÁXIMO DIARIO	44.173	1.757	1.315	9.371
AAI	46.400	2.800	3.000	12.000

En las gráficas siguientes, puede observarse la evolución de los parámetros fundamentales en los tres últimos años.



36/45

Se puede comprobar que los parámetros de vertido se encuentran muy por debajo de los límites marcados en la Autorización Ambiental Integrada y que dentro del compromiso de mejora continua, en el año 2012 se obtuvieron mejores resultados que en año anterior.

Por otro lado, como una evidencia mas de la calidad del efluente de vertido de la fábrica de Ence Pontevedra, se muestra la siguiente tabla resumen con los resultados de 2012 frente a los requisitos más exigentes de la Unión Europea establecidos en el BREF 2001:

		BREF 2001	VERTIDO 2012
CAUDAL	m ³ /tAD	30-50	30,5
SS	kg / tAD	0,6-1,5	0,67
DBO₅	kg / tAD	0,3-1,5	0,37
DQO	kg / tAD	8-23	4,86
AOX	kg / tAD	<0,25	0,001
N total	kg / tAD	0,1-0,25	0,17
P total	kg / tAD	0,01-0,03	0,01

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

37/45

Para evaluar el impacto que la actividad de Ence tiene en la Ría de Pontevedra, semestralmente se realiza un control del medio receptor. Para ello una Entidad Colaboradora de la Administración Hidráulica de Galicia junto con el Departamento de Ecología de la Universidad de Málaga efectúa dos campañas de muestreo de agua de la Ría, analizando la calidad del agua, los sedimentos y moluscos, efectuando ensayos de pH, color, oxígeno disuelto, sólidos en suspensión, carbono orgánico, fósforo total, nitrógeno amoniacal y mercurio.

Los resultados de los muestreos biestacionales que se llevan a cabo, dictaminan que en todo momento, los resultados obtenidos cumplen con las exigencias establecidas en la normativa de referencia y que las comunidades permanecen estables en su estado normal de estructuración y por tanto, no existe ninguna perturbación de los ecosistemas sensibles atribuible a la presencia de los vertidos de la fábrica.

4.2.12. Ruido

Con el fin de evaluar el impacto sonoro que la actividad que se realiza en el Centro de Operaciones pueda generar en el entorno, anualmente se realizan mediciones de ruido en el perímetro exterior de la valla de cierre del recinto fabril.

De la lectura de los valores obtenidos se comprueba que los niveles de recepción externos de ruido en el entorno de las instalaciones de la fábrica, no superan los niveles máximos indicados en el Real Decreto 1367/2007.

	2012	PUNTO 1	PUNTO 2	PUNTO 3	PUNTO 4	PUNTO 5	PUNTO 6	PUNTO 7	PUNTO 8	PROMEDIO	Límite Legal
MAÑANA	1ª SERIE	66,0	67,0	61,0	59,0	62,0	62,0	51,0	55,0	60,4	70
	2ª SERIE	64,0	66,0	63,0	56,0	59,0	64,0	54,0	56,0	60,3	
	3ª SERIE	66,0	67,0	62,0	63,0	60,0	64,0	51,0	55,0	61,0	
TARDE	1ª SERIE	64,0	63,0	63,0	56,0	59,0	65,0	55,0	55,0	60,0	70
	2ª SERIE	63,0	62,0	62,0	57,0	61,0	64,0	53,0	59,0	60,1	
NOCHE	1ª SERIE	60,0	59,0	58,0	56,0	59,0	59,0	55,0	55,0	57,6	60
	2ª SERIE	60,0	59,0	59,0	58,0	58,0	59,0	56,0	55,0	58,0	

38/45

4.2.13. Prevención y Control de Legionelosis

Ence Pontevedra realiza el mantenimiento de las torres de refrigeración contratando a una empresa autorizada conforme a lo establecido en la legislación vigente sobre los criterios higiénicos – sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

Esta empresa se encarga de realizar el mantenimiento mensual y de choque con planta en marcha y planta parada.

Mensualmente se realizan por parte de los laboratorios contratados, los análisis físico-químicos Bacterias aerobias totales a 36°C y de *Legionella pneumophila*.

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

4.2.14. Impacto Visual

La mejora de la gestión del impacto visual del Centro de Operaciones de Pontevedra ha pasado a ser un objetivo de primer orden para la empresa. En el año 2012 se lanzaron los proyectos de mayor calado para conseguir este objetivo:

1. Reducción de emisiones de vapor. Eliminación de penachos de vapor, instalando cierres hidráulicos para minimizar los venteos de vapor a la atmósfera y mejorando la condensación de gases procedentes de los filtros de lavado y del Dissolving.
2. Concurso de Ideas a Nivel de Anteproyecto para la Integración Paisajística. El 17 de diciembre de 2012 se hizo pública la convocatoria de un concurso para la búsqueda de soluciones arquitectónicas que permitan mejorar la integración de la fábrica y su entorno paisajístico. De acuerdo con las bases del certamen, el proyecto ganador se conocerá en julio de 2013 y será ejecutado si las condiciones administrativas lo permiten.

39/45

4.2.15. Efectos sobre el suelo

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

En los puntos de control se determinan pH, conductividad, nivel freático, compuestos organoclorados extraíbles, hidrocarburos aromáticos volátiles, hidrocarburos halogenados volátiles, índice de fenoles, arsénico, cadmio, cobalto, cobre, cromo, mercurio, níquel, plomo y zinc.

En el control de suelos, las analíticas son las correspondientes a metales y metaloides, cianuro, compuestos organoclorados extraíbles, aceite mineral, hidrocarburos policíclicos aromáticos, contenido en arcilla y materia orgánica.

Los análisis de calidad de las aguas subterráneas junto con los correspondientes a los parámetros indicados, se realizan con frecuencia trimestral. Los resultados obtenidos están en todo momento por debajo de los valores de referencia.

4.3. Aspectos Ambientales Indirectos

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

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

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

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

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

Los sistemas de transporte, asimismo, tienen establecidas exigencias encaminadas a eliminar o minimizar al máximo su posible impacto ambiental.

40/45

5. Evaluación del Comportamiento Ambiental

5.1. Objetivos Ambientales

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

5.1.1. Objetivos y metas 2012. Grado de consecución

A continuación se muestra el programa de gestión ambiental, y en el que están reflejados los objetivos, las metas y su grado de cumplimiento, durante el año 2012.

OBJETIVOS 2012	METAS	INDICADOR	RESP	CUMPLIMIENTO	VALOR
REDUCIR IMPACTO OLOROSO	Reducción nivel de emisión diario de TRS-SH2 y reducir el 50% de minutos y episodios olorosos.	Valor medio diario < 1,0 mg/Nm3	CAL-MA	100%	0,79 mg/Nm3
MEJORA EFICIENCIA ENERGÉTICA	Reducir consumo de vapor en evaporación, digestores, soplado CRIII, Secapastas. Reducir consumo eléctrico en reactiva, depuración SP, Vacío SP, presión aire, variadores. Aumentar generación vapor en CRIII y C.BIO. Aumentar generación energía en Grupo 2.	0 ± 0,2 MWh/día	MTO/DT	0%	Generación 563,5 MWh/tAD Consumo 590,9 MWh/tAD
REDUCIR CONSUMO DE FUEL	Reducir consumo en Hornos de Cal y en Calderas	< 50 kg/tAD 34,5 kg/tAD HC 15,5 kg/tAD CRIII	ER	0%	global 62,60 kg/tAD
REDUCIR CONSUMO QUÍMICOS	Reducir consumo de productos químicos	23 €/tAD (PG 35 % blancura estándar, 50% C1 y 15% C2)	PR	0%	26,21 €/tAD
REDUCIR CONSUMO ESPECÍFICO MADERA	Reducción de finos, reducción de madera a biomasa, optimizar dosificación de antraquinona, disminuir pérdidas de fibra por el efluente	17 tn finos/día 12,80 % mad. Bio. 0,39 kg/tAD 5 tAD/día pérdidas fibra	PR	50%	20,6 t finos/día 12,45% mad a biomasa 0,32 kg/tAD antraq. 5,78 tAD/día Fibra
REDUCIR GENERACIÓN RESIDUOS	Reducir generación de residuos: dregs y cenizas	Cenizas 21 kg/tAD Dregs 25 kg/tAD	ER	50%	Cenizas 0% (27,43 kg/tAD) Dregs 100 % (17,84 kg/tAD)
IMPLANTAR PROYECTOS TQM	Estandarización de procesos, OOL (organización, orden y limpieza), TPM, TQM.	100 % plan (TPM;TQM; estandarización) % "S" alcanzadas % acciones ejecutadas en plazo (OOL)	DPTOS	82 %	-
MEJORA DE LA COMUNICACIÓN INTERNA y EXTERNA	Fortalecer el conocimiento interno y externo de Ence contribuyendo al desarrollo de la organización	100 % plan	RH - DPTOS	70 %	-

41/45

El objetivo de reducción del consumo energético no fue alcanzado ya que a lo largo del año se fueron poniendo en marcha nuevas instalaciones que incrementaron el consumo eléctrico. Respecto al objetivo de reducción de consumo químicos, tampoco fue alcanzado ya que se produjo una mayor

cantidad de pasta de calidad C2 de la que inicialmente estaba planificada. Finalmente con respecto al consumo de fuel, cuyo objetivo tampoco fue alcanzado, se ha debido a las incidencias operacionales en la alimentación de biomasa en la caldera (tornillos y prensa). Estos tres objetivos se han reformulado nuevamente para el año 2013.

5.1.2. Objetivos y metas para el año 2013

Los objetivos y metas ambientales, definidos en los Objetivos de la compañía para Pontevedra, son los siguientes.

OBJETIVOS 2013		METAS	INDICADOR/OBJETIVO	RESP	PLAZO
REDUCCIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL	REDUCIR EL IMPACTO OLOROSO	Disminución del nº de minutos de superación de objetivo respecto a 2012	< 2.200 minutos /año	DPTOS	31/12/2013
	REDUCIR EL IMPACTO VISUAL	Eliminación de penachos	Nº de penachos eliminados: de 15 a 2 penachos visibles	MA-DT	31/12/2013
REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE RECURSOS NATURALES	Reducción del consumo específico de madera	CEM: 2,82 m3/tAD	PR	31/12/2013
	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE QUÍMICOS	Reducción de aditivos en proceso	25,0 €/tAD mix PG	PR	31/12/2013
	REDUCCIÓN DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLES FÓSILES	Reducción de consumo de fuel en la caldera de biomasa	50 kg/tAD (calderas + hornos)	ER	31/12/2013
MEJORAR LA EFICIENCIA ENERGÉTICA	REDUCIR EL CONSUMO DE VAPOR	Reducir consumo de vapor en evaporación, digestores, soplado CRIII y secapastas	5,2 t vapor/tAD	DIG SP ER	31/12/2013
	AUMENTAR LA GENERACIÓN ENERGÉTICA	Aumentar la generación de vapor en CRIII y CBIO	696 MWh/día	MTO-DT	31/12/2013
	REDUCIR EL CONSUMO ELÉCTRICO	Reducir consumo eléctrico en depuración SP, vacío SP, presión de aire, variadores.	550 kW/tAD	MTO-DT	31/12/2013
MEJORA DE LA GESTIÓN DE PROCESOS	IMPLANTAR Y DESPLEGAR EN PLANTA EL PROYECTO TQM	OOL (Organización Orden y limpieza): nº áreas con 5S	>70% implantación	DPTOS	31/12/2013
		Mantenimiento Autónomo: cumplimiento del plan de mantenimiento autónomo	Piloto terminado antes de Parada Anual + 50% en dic 2013	DPTOS	31/12/2013
		Estandarización: estándares implantados	>80%	DPTOS	31/12/2013

42/45

5.2. Seguimiento de requisitos legales y otros requisitos aplicables

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

AUTORIZACIÓN	RESOLUCIÓN
Licencia de Actividad	29/09/1965
Permiso de captación de agua del Río Lérez	30/12/1968
Autorización de Emisión de GEI 2008-2012	31/12/2007
Autorización Ambiental Integrada	30/04/2008
Renovación Autorización Ambiental Integrada	21/12/2011

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

A fin de mantener al día la información sobre los requisitos legales aplicables, Ence dispone de una metodología para identificar, crear y mantener un registro actualizado de los requisitos legales ambientales que le son de aplicación y obligado cumplimiento, así como otros requisitos que decida suscribir de manera voluntaria. 43/45

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

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

Además, y dentro del compromiso de mejora del comportamiento ambiental, Ence participa junto con ASPAPEL (Asociación Española de Fabricantes de Papel y Cartón) en la redacción de la nueva versión del BREF, documento de referencia en el que se definen las mejores técnicas disponibles para el sector.

5.3. Glosario

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.BIOM	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-III	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)
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.
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).
DV-III	Tanque disolvedor de licor verde.
EMAS	Sistema Europeo de Ecogestión y ecoauditoría, conforme al Reglamento 1221/2009.
FSC	Forest Stewardship Council: estándar de certificación de gestión forestal sostenible de ámbito mundial
GJ/tAD	Gigajulios por unidad de producción.
HHCC	Hornos de Cal, empleado para la calcinación de lodos de carbonato y recuperación de productos químicos a proceso. Permite cerrar el circuito de reutilización de productos químicos alcalinos.
ISO	International Organization for Standardization; Organización Internacional de Estandarización
Kg/tAD	Kilogramos por unidad de producción.
Kw/tAD	Kilovatios por unidad de producción.
m³/tAD	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).
NO_x	Óxidos de Nitrógeno: se producen en las instalaciones de combustión a partir del O ₂ presente en el aire.
µg/Nm³	Microgramos por metro cúbico de aire o gas en condiciones normales
OCA	Organismo Control Autorizado (ECA/OCA/ENICRE)
OHSAS	Occupational Health and Safety Management Systems; Sistema de Gestión de Seguridad y Salud Laboral
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 (1-5 ácido, 7 neutro; 9-14 alcalino).
SH₂	Sulfuro de Hidrógeno. Gas generado durante la digestión de la madera y la evaporación de licor negro.
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.
tAD	Toneladas "air dry", secas al aire (sequedad 90%). Denominación de la unidad de producción de celulosa.
TCF	Total Chlorine Free, celulosa obtenida mediante blanqueo totalmente exento de cloro

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

DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL VALIDADA POR

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

DE ACUERDO CON EL REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009

Nº DE ACREDITACIÓN COMO VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL
ES-V-0001

Con fecha: 18 JUL 2013

Firma y sello:

AENOR Asociación Española de
Normalización y Certificación

Avelino BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

45/45



ence

ENERGÍA & CELULOSA