Energía y Celulosa

DECLARACIÓN AMBIENTAL 2011

CELULOSAS DE ASTURIAS S.A. (CEASA)

Grupo Empresarial Ence

15 JUN 2012

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

EMAS
INFORMACIÓN VALIDADA
ES-AS-000001

Centro de Operaciones

ENCE - Navia

Celulosas de Asturias, S.A. (CEASA)

Grupo Empresarial ENCE, S.A.

Armental s/n, 33710 Navia.

Principado de Asturias.

EMAS
INFORMACIÓN VALIDADA
ES-AS-000001

Este Centro dispone de un Sistema de Gestión Ambiental certificado según la Norma ISO 14.001 por la entidad Lloyd's Register Quality Assurance, LRQA Ltd., con el número SIG 1930004, desde octubre de 1999.

Asimismo, se informa al público sobre su comportamiento ambiental siguiendo las pautas establecidas en el Reglamento 1221/2009 (EMAS) mediante la emisión anual de Declaración Medioambiental. Este documento es de difusión pública.

La presente Declaración, correspondiente al año 2011, ha sido validada por el verificador Lloyd's Register Quality Assurance, LRQA Ltd., con número de registro ES-V-0006, el 07/06/2012. La próxima Declaración será emitida en el primer semestre del año 2012.

Persona de contacto:

Silvia Cortiñas Fernández

Responsable de Calidad y Medio Ambiente

e-mail: silviac@ence.es

Teléfono: +34 985 63 02 00

Fax: +34 985 63 06 86

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN - 15 JUN 2012

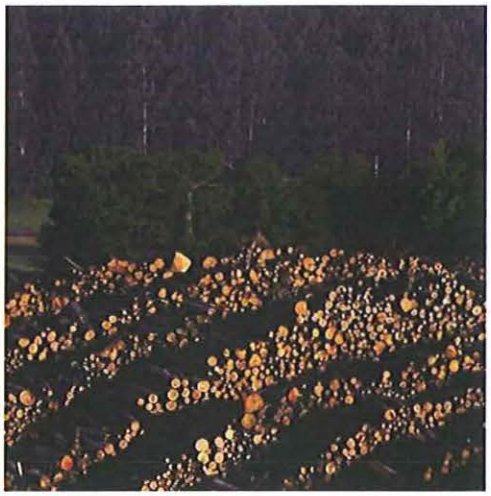
Contenido

1 EL GRUPO ENCE 3
2 ENCE NAVIA: CELULOSA Y ENERGÍA NATURAL 4
2.1 PASTA DE PAPEL KRAFT 5
2.2 PROCESO SOSTENIBLE EN MEJORA CONTINUA 7
2.3 MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES 9
3 LA GESTIÓN SOSTENIBLE EN EL GRUPO ENCE 9
3.1 LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE ENCE NAVIA: SISTEMAS DE GESTIÓN 10
4 ENCE, INDUSTRIA DEL BOSQUE COMPROMETIDA 12
4.1 ENCE, COMPROMETIDA CON LAS PERSONAS 13
4.2 ENCE, COMPROMETIDA CON LA SOCIEDAD 13
5 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE ENCE NAVIA 16
5.1 POLÍTICA AMBIENTAL 16
5.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL 18
6 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES 19
6.1 ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS 19
6.1.1 CONSUMOS DE MATERIAS PRIMAS 19
6.1.2 CONSUMO Y GENERACION DE ENERGÍA 21
6.1.3 BIODIVERSIDAD 23
6.1.4 EMISIONES ATMOSFÉRICAS 23
6.1.5 INMISIÓN 25
6.1.6 EFLUENTES LIQUIDOS 27
6.1.7 SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS 30
6.1.8 RUIDO AMBIENTAL 31
7 EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL: ANALISIS MEDIOAMBIENTAL Y OBJETIVOS AMBIENTALES 33
7.1 ÁNALISIS MEDIOAMBIENTAL 33
7.2 OBJETIVOS AMBIENTALES 33
7.2.1 OBJETIVOS Y METAS 2011. GRADO DE CONSECUCIÓN 34
7.2.2 OBJETIVOS Y METAS PARA EL AÑO 2012 35
7.3 SEGUIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES 35
7.4 LOCALIZACIÓN DEL COMPLEJO INDUSTRIAL. PLANO DE LAS INSTALACIONES. 37

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

1 EL GRUPO ENCE

ENCE, Energía y Celulosa es la primera empresa de Europa en producción de celulosa de eucalipto y la empresa líder de España en generación de energía renovable con biomasa forestal. Celulosas de Asturias S.A., (CEASA), se halla integrada en la Compañía ENCE Energía y Celulosa, S.A., siendo su Fábrica de Navia una de las tres factorías de producción de celulosa blanqueada, junto con los Centros de Operaciones de Huelva y Pontevedra.



Las actividades forestales e industriales generan diversos efectos sobre el medio ambiente, y su adecuado control y minimización constituye un compromiso prioritario de la compañía. Este interés por la protección medioambiental es compartido por muchos sectores de la sociedad. Consecuencia de esta voluntad de mejora y de transparencia en la gestión ambiental, las Fábricas de Navia, Huelva y Pontevedra se hallan registradas conforme al Reglamento europeo EMAS.

Firmemente comprometida con la sostenibilidad la compañía es también líder en la gestión de superficies y cultivos forestales siguiendo los estándares de sostenibilidad y responsabilidad más exigentes y reconocidos internacionalmente.

El objeto de la presente Declaración Medioambiental es el 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 de Navia y de sus efectos ambientales, así como cumplir con lo establecido en el Sistema Integrado de Gestión y en las Normas y Reglamentos adoptadas por la Empresa.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

2 ENCE NAVIA: CELULOSA Y ENERGÍA NATURAL

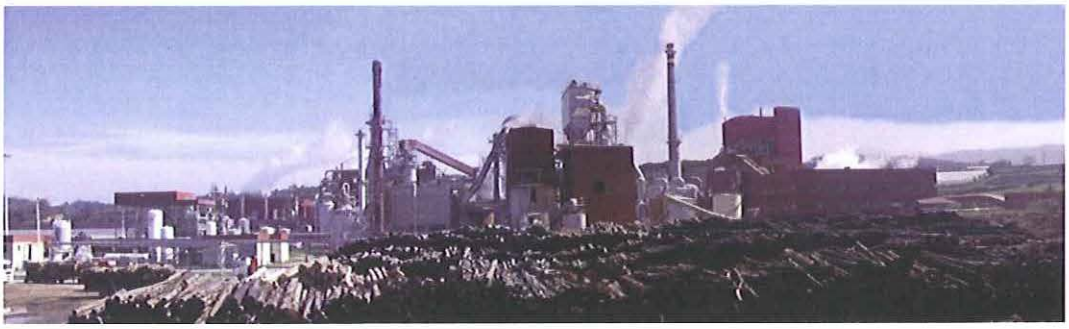
El Centro de Operaciones de Ence en Navia (CEASA), una vez completada la ampliación de sus instalaciones en 2009 continúa afianzando su ritmo de producción con la meta de las 500.000 toneladas de celulosa al año.

Durante el año 2011 se han consolidado el ritmo de producción alcanzado el año anterior, superándolo en un 5 %, y se continúa trabajando para optimizar el proceso y llegar finalmente al objetivo de producción esperado.

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 plantilla industrial directa de Centro de Operaciones de Navia en 2011 fue de 376 personas (incremento debido a contratos relevo), la plantilla media fue de 319 trabajadores. Considerando todas las actividades forestales e industriales secundarias, la actividad de Ence en Asturias genera 2.345 empleos estables de forma indirecta (1.510 empleos forestales y 835 empleos industriales).



15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

2.1 PASTA DE PAPEL KRAFT

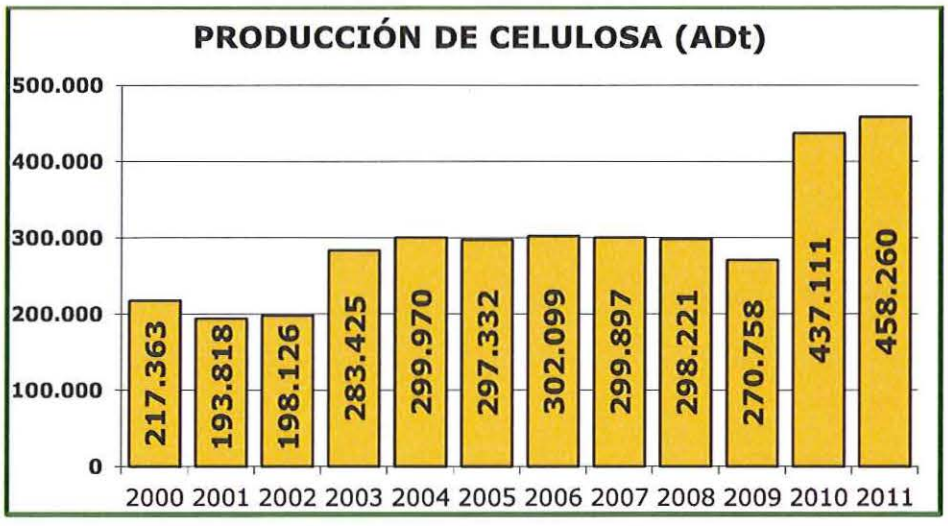
La actividad principal de Ence Navia es la producción de celulosa blanqueada a partir de eucalipto mediante el proceso denominado KRAFT o "al sulfato".

Ence Navia produce exclusivamente pasta ECF, internacionalmente denominada Elemental Chlorine Free (libre de cloro elemental), que permite acortar y reducir drásticamente la incidencia ambiental del proceso de blanqueo.

Este proceso de blanqueo se realiza con agua oxigenada, oxígeno, hidróxido sódico, y una solución diluida de dióxido de cloro producida en la propia fábrica a partir de clorato sódico.

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 Navia es:

Año	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Pasta Adt	217.363	193.818	198.126	283.425	299.970	297.332	302.099	299.897	298.221	270.758	437.111	458.260

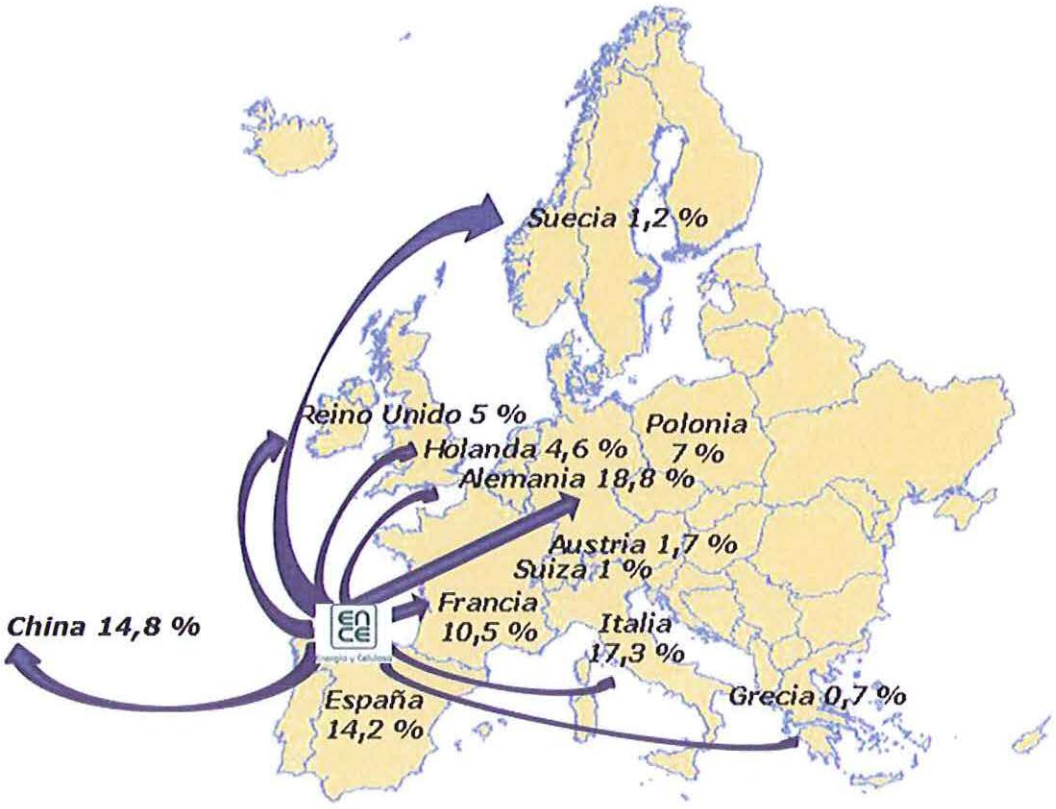


15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

El destino final de la producción es la elaboración de productos derivados de gama alta de calidad (papeles de impresión y fotográficos, papeles electrónicos, filtros de altas especificaciones o laminados), así como productos sanitarios e higiénicos.

La pasta de celulosa producida en el año 2011 en la fábrica de Navia 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 siguientes:

Destino	Total año	%
Alemania	85.606	18,8
Italia	79.071	17,3
China	67.569	14,8
España	64.767	14,2
Francia	47.873	10,5
Polonia	31.702	7,0
Reino Unido	22.927	5,0
Holanda	20.951	4,6
Austria	7.808	1,7
Suecia	5.598	1,2
Suiza	4.429	1,0
Túnez	3.605	0,8
Grecia	3.310	0,7
Otros	10.899	2,4
Totales	**456.115**	**100,0**



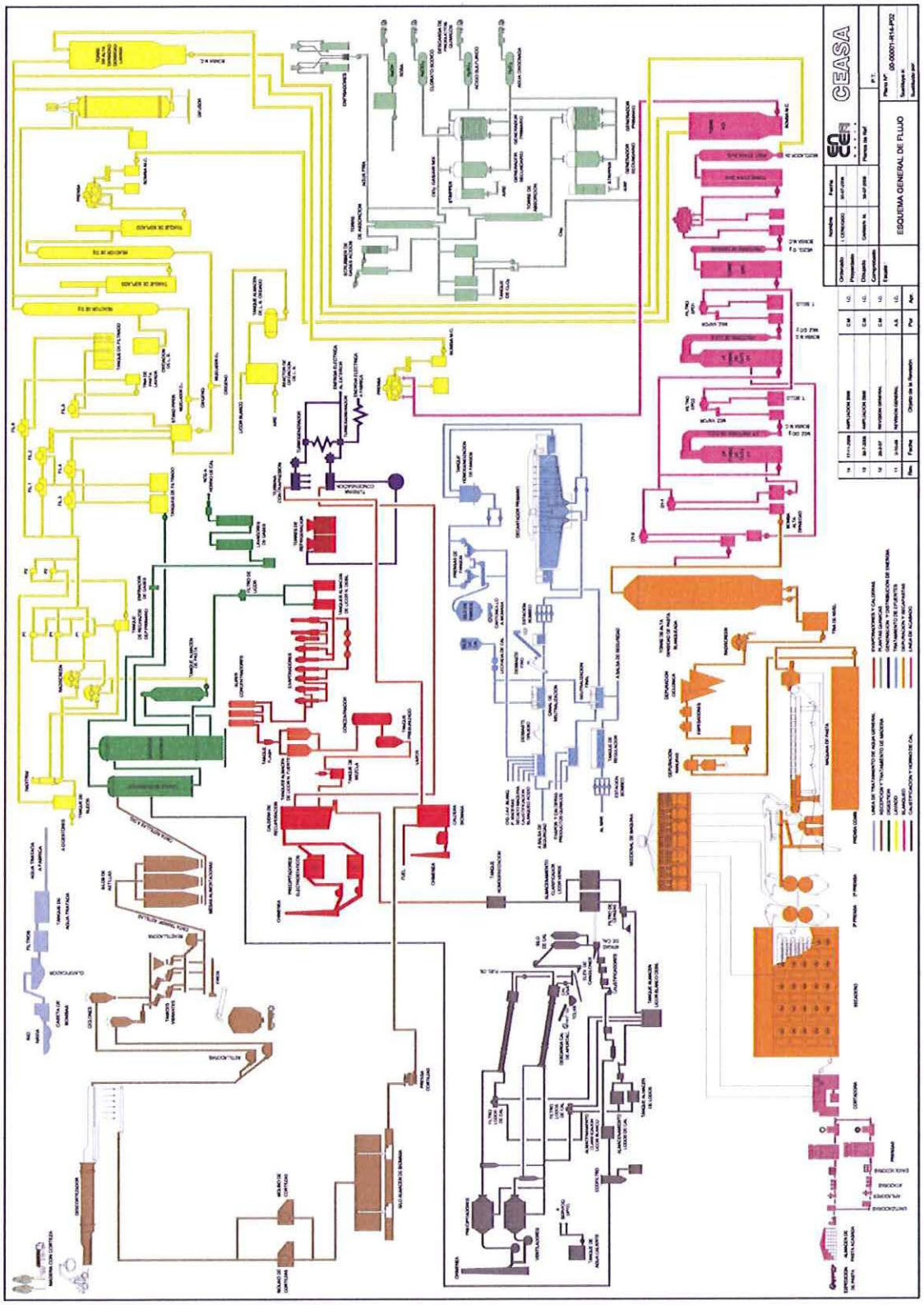
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

2.2 PROCESO SOSTENIBLE EN MEJORA CONTINUA

Los pasos fundamentales que describen el proceso desarrollado en la fábrica de Ence Navia son:

- 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 160º C en un recipiente 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, fundido en las calderas de recuperación durante la combustión del licor negro, 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.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -



15 JUN 2012

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

2.3 MEJORES TECNOLOGÍAS DISPONIBLES

La política ambiental de la fábrica de Ence Navia establece como prioridad la corrección con medidas en origen y tecnologías limpias, antes que el empleo de medidas correctoras en fin de línea.

La progresiva implantación de las MTD (Mejores Técnicas Disponibles) así como de las MPM (Mejores Prácticas Medioambientales) que se definen para cada sector a nivel europeo han conseguido a lo largo de los años grandes ahorros de consumo de agua y energía, así como importantes reducciones de las emisiones, de las aguas vertidas y los residuos generados.

En este punto cabe destacar el importante proyecto de ampliación del sistema de tratamiento de aguas residuales, lanzado en 2011 y cuya puesta en marcha está prevista en el año 2013. Éste tratamiento consistirá en la implantación de 2 reactores biológicos de lecho móvil seguidos de dos reactores de fangos activos y dos decantadores. Una vez finalizada la ejecución, la carga contaminante del vertido se verá notablemente reducida.

3 LA GESTIÓN SOSTENIBLE EN EL GRUPO ENCE

Las fábricas de celulosa de Pontevedra, Huelva y Navia han completado de forma pionera en su sector las respectivas certificaciones de sus Sistemas de Gestión desde los ámbitos ambiental (según la Norma UNE-EN ISO-14001:2004 y al Reglamento europeo de Ecogestión y Ecoauditoría, EMAS), de calidad (según la Norma UNE-EN ISO-9001:2008) y de Prevención de Riesgos Laborales (según el estándar OHSAS 18001:2007). Asimismo, la gestión forestal está certificada conforme a los estándares FSC y PEFC y la cadena de custodia de los productos derivados del bosque está igualmente avalada mediante las certificaciones PEFC (Program for Endorsement Forestry Certification) y FSC® (Forest Stewardship Council).

Consciente de que la mejora continua es una premisa básica, Ence está convencida de que la integración de la gestión a todos los niveles de la empresa, es la clave para una verdadera implantación sistemática y permanente de las pautas de respeto y mejora del comportamiento ambiental, de la calidad de nuestros productos y procesos, de la seguridad y salud de las personas, y en definitiva, de una gestión eficiente y sostenible.

A lo largo del año 2011 se ha avanzado en la transformación de aspectos de nuestra gestión interna implantando herramientas de gestión dirigidas a la mejora de la calidad de gran parte de nuestros procesos. El objetivo es la

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

implantación de una GESTIÓN DE CALIDAD TOTAL (Total Quality Management) y se ha avanzado en la implantación de sistemáticas de DESARROLLO DE OBJETIVOS DE MEJORA FUNDAMENTAL (OMF), ORGANIZACIÓN, ORDEN Y LIMPIEZA (OOL) y ESTANDARIZACIÓN DE PROCESOS. Esto está suponiendo una integración importante en la gestión diaria de nuestra actividad y una mejora en los resultados de Seguridad y Salud Laboral, Calidad y Medio Ambiente.

3.1 LA GESTIÓN SOSTENIBLE DE ENCE NAVIA: SISTEMAS DE GESTIÓN

Dentro de la política de actuación impulsada por la compañía, Ence Navia dispone de un sistema de gestión integrado (ISO 9001, ISO 14001) certificado por LRQA desde 1999. Asimismo la fábrica se adhirió con carácter voluntario en 2002 al Reglamento europeo 761/01 de Ecoauditoría y Ecogestión (EMAS), actualizándose al Reglamento 1221/09 (EMAS III) en 2010.

Los sistemas de gestión existentes en Ence Navia son los siguientes:

Estándares de referencia incluidos en el Sistema Integrado de Gestión	
Sistema de gestión de la Calidad ISO 9001	Año 1993 (SGI 1930004)
Sistema de gestión Ambiental ISO 14001	Año 1999 (SGI 1930004)
Sistema comunitario de gestión y auditoría medioambiental (EMAS) Reglamento CE 1221/09	Año 2002 (SGI 6000171)
Sistema de Prevención de Riesgos Laborales OSHAS 18001	Año 2005 (ES-SST-0079/2005)
Cadena de custodia de madera PEFC UNE- 62002	Año 2003 (PEFC/14-33-00001/C)
Cadena de custodia de madera FSC Standard FSC	Año 2005 (BV-COC-113571C)

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

CERTIFICACIÓN INDUSTRIAL

LRQA
Business Assurance

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Certificamos que el Sistema de Gestión Medioambiental de:

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A. (CEASA)
Grupo Empresarial ENCE
Navia, Asturias
España

ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance, de acuerdo con la siguiente Norma del Sistema de Gestión Medioambiental:

ISO 14001:2004

El Sistema de Gestión Medioambiental es aplicable a:

Fabricación de pasta blanqueada de eucalipto al sulfato, comercializada como ENCELL ECF.

Aprobación
Certificado No: SGI 1930004/12

Aprobación Original: 28 de Octubre 1999
Certificado en Vigor: 01 de Agosto 2011
Caducidad del Certificado: 31 de Julio 2014

Emitido por: LRE, S.A.
En nombre de Lloyd's Register Quality Assurance Limited

EMAS

CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN EN EL REGISTRO EMAS DEL PRINCIPADO DE ASTURIAS

La Consejería de Fomento, 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, 24 de febrero de 2012
LA CONSEJERA DE FOMENTO, ORDENACIÓN DEL TERRITORIO Y MEDIO AMBIENTE

Isabel María [illegible] García

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

LRQA
Business Assurance

CERTIFICADO DE APROBACIÓN

Certificamos que el Sistema de Gestión de Calidad de:

CELULOSAS DE ASTURIAS, S.A. (CEASA)
Grupo Empresarial ENCE
Navia, Asturias
España

ha sido aprobado por Lloyd's Register Quality Assurance de acuerdo con las siguientes Normas de Sistemas de Gestión de Calidad:

ISO 9001:2008

El Sistema de Gestión de Calidad es aplicable a:

Fabricación de pasta blanqueada de eucalipto al sulfato, comercializada como ENCELL ECF.

Aprobación
Certificado No: SGI 1930004/11

Aprobación Original: 15 de Septiembre 1993
Certificado en Vigor: 01 de Agosto 2011
Caducidad del Certificado: 31 de Julio 2014

Emitido por: LRE, S.A.
En nombre de Lloyd's Register Quality Assurance Limited

Certificado del Sistema de Gestión Seguridad y Salud en el Trabajo

OHSAS 18001

SST-0079/2005

AENOR, Asociación Española de Normalización y Certificación, 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 especificación OHSAS 18001:2007

para las actividades: La producción de pasta de eucalipto al sulfato blanqueada. Producción de energía eléctrica a partir de biomasa.

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

Fecha de emisión: 2005-12-15
Fecha de renovación: 2011-11-12
Fecha de expiración: 2014-11-12

Antonio BRITO MARQUINA
Director General de AENOR

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación

Entidad de certificación de sistemas de gestión de la seguridad y salud en el trabajo acreditada por ENAC con acreditación Nº [illegible]

AENOR es miembro de la ISO (Red Internacional de Certificación)

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN

CERTIFICACIÓN FORESTAL

BUREAU VERITAS
Certification

CERTIFICATE
Number: BV-COC-113571
BV-CW-113571

Issued: April 26th, 2010
Valid until: April 25th, 2015

Bureau Veritas Certification certifies that the company

Grupo Empresarial ENCE, S.A.

has implemented a FSC wood products control system according to the Forest Stewardship Council certification system, in the following location:

Grupo Empresarial ENCE, S.A.
Paseo de la Castellana 35, 1°
MADRID – SPAIN

for its activities concerning

Manufacturing of eucalyptus cellulose pulp certified FSC Mixed and FSC Controlled wood *

* Detailed list of products is available on the www.info.fsc.org

All sites included in the scope of this certificate are listed in annex.

This company has been assessed and found to conform to the requirements of the:

FSC CoC Multisite Certification, Ref.: FSC-STD-40-003, v. 1.0
FSC Chain of Custody standard, Ref.: FSC-STD-40-004, v. 2.0
FSC CoC Controlled Wood standard, Ref.: FSC-STD-40-005, v. 2.1

This certificate is valid for a 5 years period.

Paris La Défense, January 10th, 2011
The Bureau Veritas Certification France C.E.O.
Etienne Canal

FSC

AENOR Asociación Española de Normalización y Certificación
ENAC

CERTIFICADO

DE CONFORMIDAD DE LA CADENA DE CUSTODIA DE PRODUCTOS FORESTALES

Nº: PEFC / 14 - 33 - 00001

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), habiendo realizado las evaluaciones y controles establecidos en el Sistema Español de Certificación de Gestión Forestal Sostenible (PEFC), certifica que la Entidad

GRUPO EMPRESARIAL ENCE, S.A. - NEGOCIO DE CELULOSA

Dispone de un Sistema de Control de la Cadena de Custodia de Productos Forestales en su modalidad multisitio, conforme con los requisitos del Documento de Referencia «ANEXO 4 del documento técnico del PEFC: "Certificación de la Cadena de Custodia de Productos Forestales", de fecha 27 de octubre de 2006, para las actividades que se llevan a cabo en los emplazamientos de transformación de productos forestales indicados en el anexo a este Certificado.

Fecha de emisión: 18 de septiembre de 2003
Fecha de renovación: 18 de septiembre de 2008
Fecha de expiración: 17 de septiembre de 2013

AENOR

FDO: Director General de AENOR

AENOR - C/ Génova 6 - 28004 Madrid (España) - Teléfono (+34) 91 310 68 00 - Telefax (+34) 91 310 58 - www.aenor.es

PEFC
PEFC/14-1-1

LICENCIA DE USO DE LA MARCA PEFC

Nº: PEFC / 14 - 33 - 00001

La Asociación para la Certificación Forestal Española, PEFC - España, basándose en el Certificado de Conformidad de la Cadena de Custodia de Productos Forestales de AENOR, Nº: PEFC / 14 - 33 - 00001, concede el derecho de uso de la marca PEFC, a la entidad

GRUPO EMPRESARIAL ENCE, S.A. - NEGOCIO DE CELULOSA

Según las condiciones establecidas en el ANEXO 5 del Documento Técnico del PEFC: "Reglas de uso de la marca PEFC".

Fecha de emisión: 18 de septiembre de 2003
Fecha de renovación: 18 de septiembre de 2008
Fecha de expiración: 17 de septiembre de 2013

FDO: Secretario General del PEFC - España

PEFC - España - C/ Génova 2 - 2ºIA - 28004 Madrid (España) - Teléfono (+34) 913 10 68 38 - Telefax (+34) 913 10 68 38 - www.pefc.es

4 ENCE, INDUSTRIA DEL BOSQUE COMPROMETIDA

Del compromiso ambiental del ENCE con el entorno, depende su propia actividad, ya que su subsistencia pasa por el mejor estado de salud y productividad de los bosques que gestiona para asegurar la materia prima de sus procesos industriales.

Ence desarrolla su actividad industrial, energética y forestal de acuerdo a una estrategia de sostenibilidad en la que es prioritaria la adecuada gestión de todos sus recursos. El objetivo es lograr la plena satisfacción de los compromisos adquiridos con los accionistas, los trabajadores, el entorno, los clientes y demás partes interesadas.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

4.1 ENCE, COMPROMETIDA CON LAS PERSONAS

El equipo humano que compone Ence en Navia va mucho más allá de su propia plantilla. Además de los empleos fijos y eventuales que la empresa genera, de su actividad dependen cientos de empleos más en los sectores de aprovechamiento, transporte y transformación de productos agroforestales fundamentalmente.

La política de Ence adopta como principio básico un enfoque basado en la gestión por procesos, integrando en todos los niveles, funciones y decisiones de la empresa, la prevención de riesgos y la protección de las personas y el medio ambiente.

La participación activa de los trabajadores, directamente o a través de sus representantes, se hace patente en la colaboración para la redacción y aprobación de la Declaración Medioambiental, así como en la aportación de ideas de mejora y la colaboración en la elaboración de normas y procedimientos del Sistema de Gestión Medioambiental de la fábrica. Dichas aportaciones se realizan a través del correo de sugerencias, reuniones de área, equipos de mejora y el Comité de Empresa, entre otros.

Asimismo, toda la información contenida en la Declaración está disponible y se puede ver en la intranet de fábrica y se presenta a los representantes de los trabajadores por parte de la Dirección para su información y recopilación de ideas.

4.2 ENCE, COMPROMETIDA CON LA SOCIEDAD

La política de comunicación corporativa que desarrolla Ence en Navia persigue la implicación real con la sociedad en la que desarrolla sus actividades industrial y forestal.

Se prioriza el patrocinio activo, o lo que es lo mismo, el patrocinio implicado por el que Ence participa de la organización de actividades como el Descenso a Nado de la Ría de Navia, la Copa de Asturias de Natación de Larga distancia, se colabora con equipos y asociaciones deportivas locales.

Además durante 2011 Ence Energía y Celulosa ha colaborado, entre otros en la rehabilitación del local social de la Asociación de vecinos de San Antolín de Talarén, y con el proyecto para la recuperación del águila pescadora en el litoral español puesto en marcha por el Fondo para la Protección de Especies amenazadas y ha continuado con el programa de investigación con distintas instituciones (FICYT).

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

Ribadeo abre una muestra sobre el águila pescadora

Esta singular exposición podrá visitarse hasta el día 19 de junio, en el local social de Ove, en Santa Cruz

El colectivo Fapas y la asociación de montes de Ove organizan la muestra sobre el águila pescadora, especie que se pretende recuperar en la Ría de Ribadeo, abierta desde ayer hasta el 19 de junio en el local social de Ove, en Santa Cruz. Esta muestra se puede visitar de 17 a 21 horas, todos los días, salvo los domingos. Incluye fotos, reproducciones en resina del águila, nidos, etcétera. Ya la han visto alumnos de Ribadeo y Vegadeo.

La compañía ha continuado durante 2011 formando parte del índice FTSE4Good Ibex que concentra a las empresas españolas con mejores prácticas de negocio socialmente responsable. Este índice revisado cada 6 meses se basa en criterios de responsabilidad social y medioambiental como son la gestión de los riesgos medioambientales, el cambio climático, los derechos humanos y laborales, los estándares laborales de la cadena de suministro y las prácticas de buen gobierno.

Se ha continuado con la labor de acercamiento y formación del colectivo más joven de la sociedad. A lo largo del pasado año 2011 se han recibido en Ence Navia a más de 275 personas pertenecientes a los siguientes colectivos:

Colectivo	Visitas año 2011
Grupos escolares y universitarios	153
Colectivos sociales	52
Instituciones y empresas	70
TOTAL	**275**

El compromiso de mejora continua asumido por Ence Navia y refrendado por el mantenimiento desde 1999 de su certificación ambiental y la entrada, en el año 2002, en el selecto registro europeo de empresas adheridas

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

voluntariamente al Sistema de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS), es una de las principales muestras de la preocupación de la compañía por compatibilizar su actividad con el entorno.

Las inversiones ejecutadas durante el año 2011 para la mejora ambiental, tanto medidas preventivas y de control, como mejora tecnológica de procesos, han sido:

- Proyecto de cerramiento zona de almacenamiento de biomasa. Evitando su almacenamiento a la intemperie aumenta la eficiencia de la caldera de biomasa, mejorando la oxidación del combustible reduciendo las emisiones de CO.
- Tratamiento de gases diluidos
- Instalación de la caseta de inmisión en su emplazamiento definitivo
- Acondicionamiento sistema recogida drenaje bombas de bisulfito
- Mejora de las instalaciones de tratamiento de efluentes en el decantador primario.
- Acondicionamiento de la red de efluentes y pluviales
- Mejoras acústicas (fase I) y aislamiento acústico en las instalaciones del Parque de Maderas
- Instalación sistema de recuperación de nudos al digestor: Se adquirió un nuevo lavador de nudos que se ha instalado en línea con el existente que garantiza la calidad de los mismos (limpios de fibras). De este modo, se mejora la recuperación de madera y químicos que impregnan los nudos, se minimizan los residuos a gestionar y se reduce la carga de DQO que llega a la EDAR.
- Mejora del sistema de vacío de los filtros lavadores (extracción de licor de los potes separadores): Optimización del circuito de recuperación de licor negro del circuito de vacío de los Lavadores 1 a 6 (preoxígeno) para evitar la presencia de licor por la tubería de salida de gases a la atmósfera de las bombas de vacío.
- Sustitución Tanque del filtrado de EPO de la etapa de blanqueo por uno nuevo de acero inoxidable. Incluye la conexión del mismo al sistema de vacío del Scrubber lavador de gases de blanqueo. Este tanque evita los reboses y el consiguiente ensuciamiento de la pasta, la cual pasaba a gestionarse como residuo.
- Instalación tubería de conexión entre reboses de la tina de máquina con la tina de nivel, permitiendo la recirculación de la pasta y su aprovechamiento en el proceso productivo.
- Recogida derrames de licor negro en lavado y digestión: Con objeto de prevenir posibles derrames, se realizó un acondicionamiento general de la planta de digestión y lavado en su cota 7, además se instaló un sistema de recuperación de licores de proceso.
- Reposición lámina polipropileno balsa de emergencia: Sustitución de 2.600 metros de lámina y colocación un sistema de recolección de gases bajo dicha lámina.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

El total de la inversión medioambiental del año 2011 que se presenta para la Deducción anual del impuesto de sociedades es:

Total inversiones 2011: **1.198.395** €

5 SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL DE ENCE NAVIA

En la actualidad, la fábrica de Ence Navia tiene implantado y certificado por LRQA su Sistema de Gestión (SIG) de acuerdo con la Norma UNE-EN ISO-14001 desde 1999, y por el Reglamento 1221/09(EMAS) de la Unión Europea de Ecogestión y Ecoauditoría de adhesión voluntaria desde 2002.

Anualmente, la Dirección del Complejo Industrial de Ence Navia emite una Declaración Medioambiental que se pone a disposición de cualquier persona o entidad jurídica que la solicite.

El presente documento constituye la Declaración Medioambiental anual del Centro de Operaciones de Ence Navia correspondiente al año 2011. Ésta se realiza teniendo en cuenta los requisitos establecidos en la Norma UNE-EN ISO-14001:2004 de Sistemas de Gestión Ambiental y en el Reglamento de la Unión Europea 1221/09 de Ecogestión y Ecoauditoría.

Este documento tiene difusión pública. El Departamento de Medio Ambiente crea y mantiene un registro con las instituciones y/o personas a las que se envía la referida "Declaración Medioambiental".

La Declaración Medioambiental, una vez verificada legalmente, se actualiza anualmente en la página web de ENCE, Energía y Celulosa, S.A..

5.1 POLÍTICA AMBIENTAL

La política ambiental de la fábrica de Ence Navia se integra con el resto de las Políticas de la Empresa. En ella se establece como prioridades la utilización de procesos y tecnologías más limpias, el compromiso de mejora continua y de prevención de la contaminación de los aspectos ambientales perjudiciales, así como la formación y participación de las personas.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

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 trasmitidas, 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 Colmenares
Consejero-Delegado.

Rev.:2 (20/01/2011)

5.2 ESTRUCTURA DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Sistema de Gestión Medioambiental, que se ha implantado en la fábrica de ENCE Navia, se compone de manera resumida de los siguientes elementos:

- **Política de Gestión del Grupo**

Declara formalmente las directrices y los objetivos generales del Complejo Industrial de ENCE Navia acerca de su actuación ambiental.

- **Programa de Gestión Medioambiental**

Define el método establecido para la consecución de los objetivos ambientales, de acuerdo con un programa previamente establecido.

- **Documentación del Sistema**, que consta fundamentalmente de:

- Manual de Gestión. Es el documento básico del Sistema de Gestión Ambiental. Está 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.

- Procedimientos Operativos Standard. De acuerdo con la nueva denominación TQM, antes llamados Normas de Operación, son documentos que sirven de complemento a los procedimientos. Describen pormenorizadamente la mejor y más eficaz forma de realizar las acciones propuestas.

- **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.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

6 ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES

Los aspectos ambientales resultantes de la actividad realizada por el Centro de Operaciones Ence Navia, se clasifican en directos e indirectos. Los aspectos directos están asociados a aquellas actividades sobre las cuales Ence Navia ejerce un pleno control sobre su gestión y los aspectos indirectos son el resultado de la interacción entre la empresa y terceros, sobre los cuales pueda influir en un grado razonable.

Para la evaluación de los aspectos y su determinación como significativos, el Centro de Operaciones de Navia tiene un procedimiento en el que se determinan los criterios de evaluación, como son: la magnitud del aspecto, la peligrosidad, el acercamiento a límites de referencia, la sensibilidad del medio, la extensión, probabilidad y frecuencia así como las exigencias legales y otros compromisos a los que se somete la organización.

6.1 ASPECTOS AMBIENTALES DIRECTOS

Los aspectos ambientales asociados a las actividades desarrolladas en ENCE Navia se analizan en este apartado para valorar el comportamiento ambiental de la fábrica.

6.1.1 CONSUMOS DE MATERIAS PRIMAS

ENCE Navia utiliza para su proceso productivo una serie de materias primas entre las que cabe destacar, la madera y la biomasa.

La materia prima más relevante en cuanto a su consumo es la madera. La madera utilizada para la fabricación de pasta de celulosa procede exclusivamente de plantaciones o cultivos forestales de especies del género *Eucalyptus*, y no constituyen ecosistemas naturales. Se trata de un recurso renovable por excelencia.

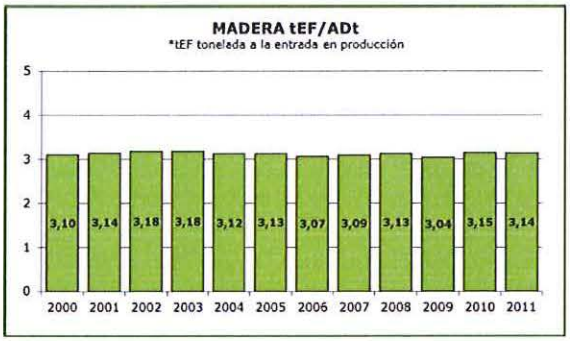
ENCE a través de la gestión de su Cadena de Custodia, asegura el origen de la madera que utiliza en su proceso de fabricación, excluyendo categóricamente madera procedente de extracciones ilícitas o fuentes conflictivas, áreas donde no se respeten los derechos tradicionales o civiles, bosques cuyos altos valores de conservación estén amenazados, bosques que se estén convirtiendo a plantaciones o usos no forestales, bosques en los que se planten árboles modificados genéticamente, o extracciones de madera que carezcan de permiso de corta, plan técnico o proyecto de ordenación aprobado por la administración.

Los bosques y plantaciones forestales bien gestionadas y los productos derivados de la madera, constituyen sumideros importantes de CO_2 que

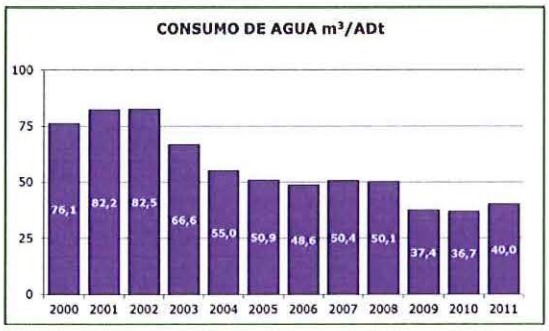
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

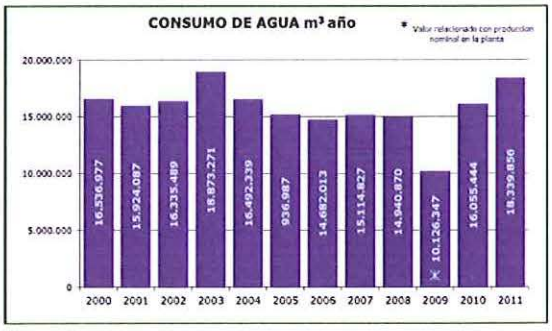
contribuyen a disminuir el efecto invernadero y por tanto, un posible cambio climático.

El consumo anual de madera se muestra en las figuras adjuntas, expresada como toneladas de madera por tonelada de pasta producida y consumo total anual.



El agua empleada en el proceso se obtiene de una captación autorizada en el Río Navia. Durante 2011 se ha aumentado el consumo específico (m^3/ADt), si bien es un parámetro que está en proceso de estabilización en las nuevas instalaciones desde las modificaciones realizadas en 2009 continúa siendo un objetivo de mejora en el centro de operaciones de Navia.



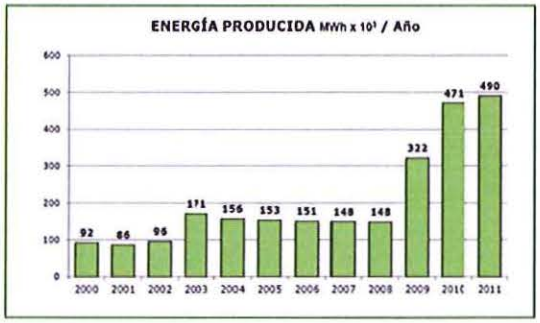


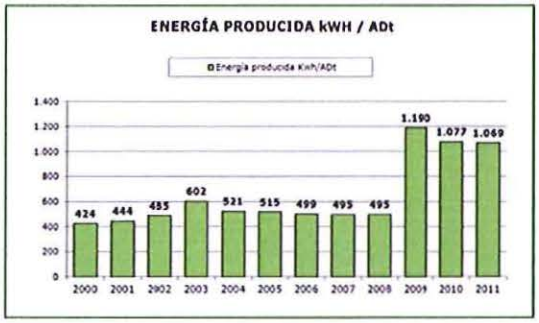
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

6.1.2 CONSUMO Y GENERACION DE ENERGÍA

Un dato característico del proceso de la fábrica de ENCE 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.

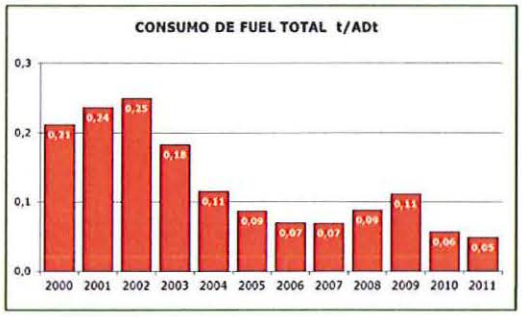
En los gráficos adjuntos se muestra el consumo de energía eléctrica interna y externa, expresada como KWh/ADt, y el consumo de fuel en Kg/ADt. La Energía total consumida se expresa como KWh x 10^6 y en Kwh por tonelada de pasta producida.

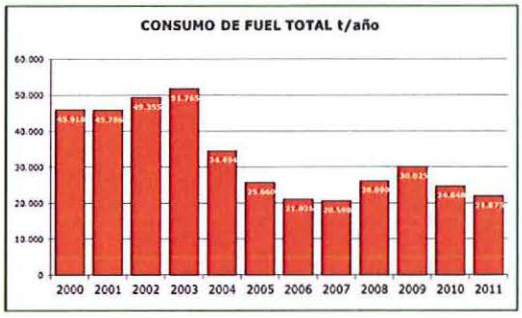




Ence Navia es el mayor productor de España de Energía Renovable a partir de la Biomasa.

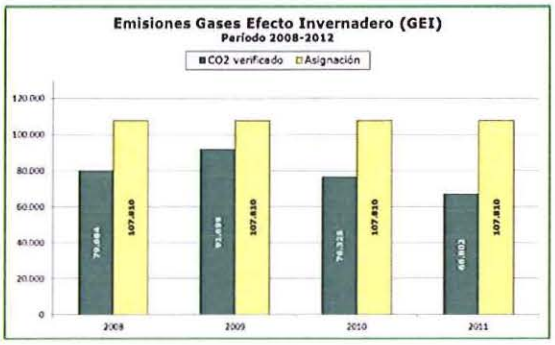
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -



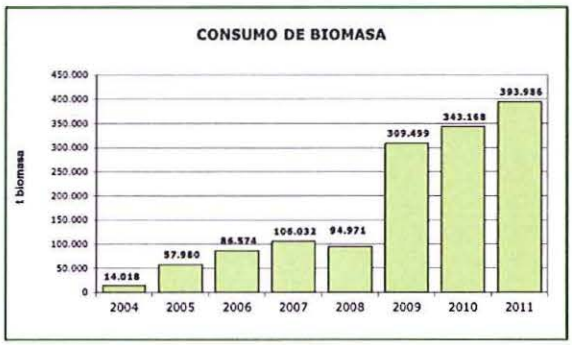


Las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) derivadas del uso de energía fósil en el año 2011 han sido inferiores a las del año 2010, continuando así con la tendencia de reducción de emisión gases de efecto invernadero, a pesar del aumento de la producción:

Emisiones GEI Año 2011 66,8 Kt CO_2



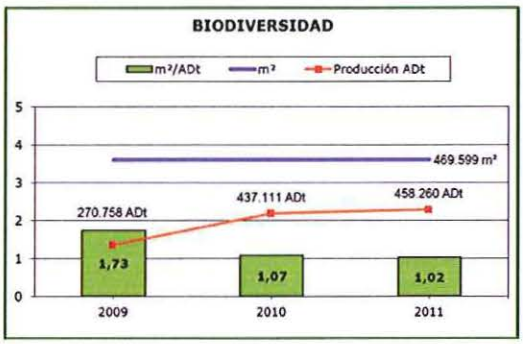
La biomasa externa junto a la corteza interna, obtenida en la etapa de descortezado de la madera, son combustibles de baja emisión de SO_2 y factor de emisión de CO_2 igual a cero. La puesta en marcha de la nueva caldera en 2009, ha supuesto un notable incremento en el consumo de biomasa, fuente de energía renovable, para la generación de energía eléctrica durante los dos últimos años.



15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

6.1.3 BIODIVERSIDAD

Como consecuencia del aumento de producción de la planta, se aprecia una mejora en el índice de aprovechamiento del suelo por tonelada de pasta.



6.1.4 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Parámetros característicos de emisión

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): ocasionado 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.

Focos significativos de emisión

En la fábrica de ENCE Navia existen actualmente tres focos relevantes emisores de efluentes atmosféricos. La puesta en servicio de la nueva caldera de Recuperación ha supuesto la eliminación del antiguo foco emisor del Tanque del Salino.

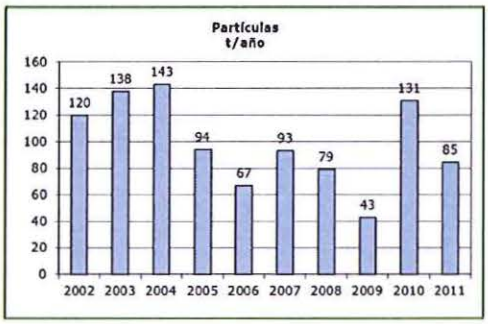
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

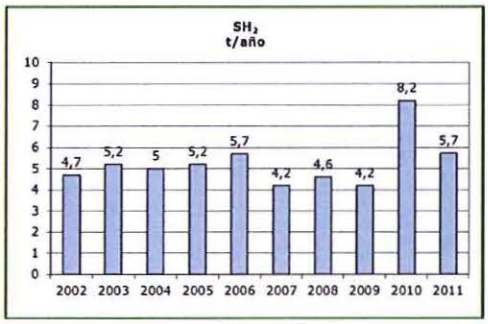
- Chimenea de la Caldera de Recuperación (CR).
- Chimenea de la Caldera de Biomasa (CB).
- Chimenea de los Hornos de Cal (HC).

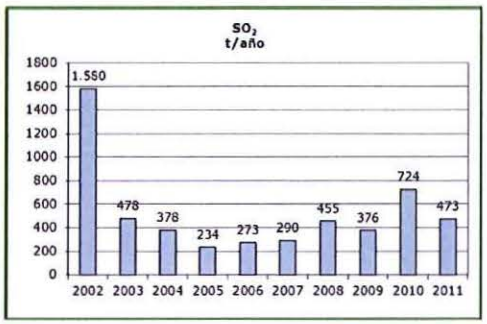
El control de las emisiones, en los 3 focos principales, se realiza de manera continua mediante analizadores instalados en las tres chimeneas. Se dispone de un libro de Emisiones para cada foco, y se realizan mediciones por parte de una Organismo Control Autorizado (OCA)

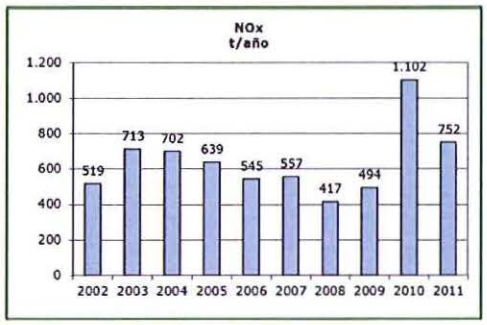
Evolución de la emisión

En las gráficas adjuntas se muestran los valores de emisión para cada foco principal en relación a los parámetros más significativos. Los resultados obtenidos tanto por los medidores en continuo como por los diferentes controles puntuales realizados por una OCA se comunican formalmente a la Administración.



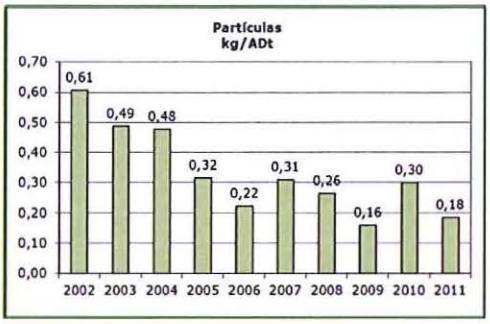


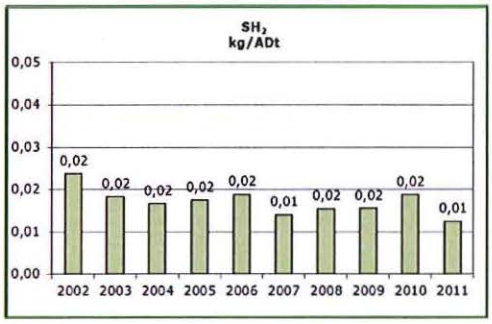


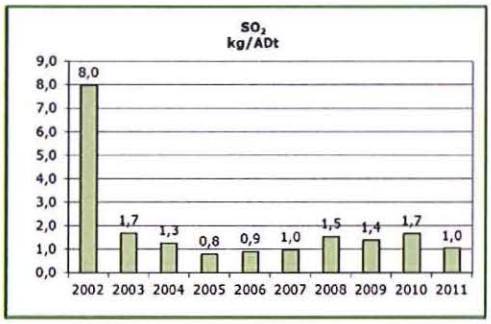


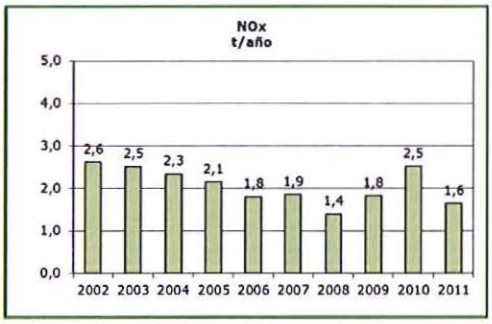
Destaca en el año 2011, una reducción de las emisiones globales de Partículas, SO_2, SH_2 y NO_x expresado en t/año, emitidas con respecto al año anterior, en los parámetros significativos del Centro de Operaciones de Navia. Esta mejora ambiental es el resultado de mejoras en el control operativo de las instalaciones de combustión. Los indicadores también han sido mejorados, con un aumento de producción que demuestra una mejora en la eficiencia.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -









6.1.5 INMISIÓN

Los datos de inmisión durante el periodo 1999-2008 corresponden a las estaciones de captación manuales ubicadas en "Las Aceñas" y "Porto". Desde el segundo semestre del 2009 se obtienen datos de la nueva estación automática de control.

La nueva estación automática de control se ubicó de forma provisional, al norte de las instalaciones de la fábrica junto al vial de acceso, a finales del año 2011 se trasladó a su emplazamiento definitivo, situado en las inmediaciones de la localidad de Navia al noreste de la fábrica siguiendo la dirección de los vientos predominantes de la zona Sur-Sureste.

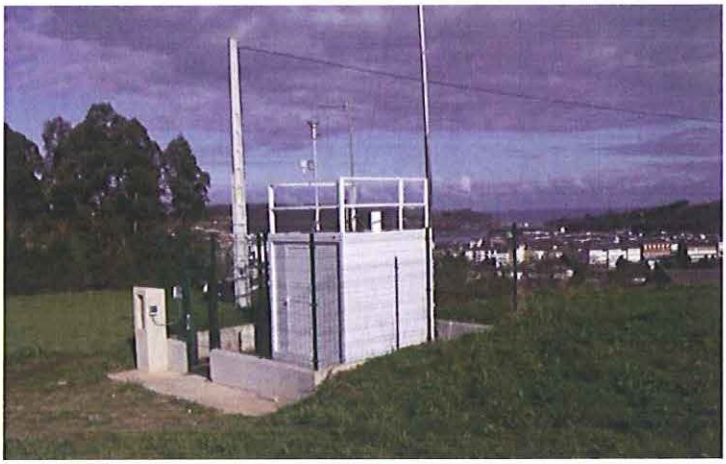
Los valores límite se establecen en el Real Decreto 102/2011 de 28 de enero, relativo a la mejora de la calidad del aire:

SO_2: 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.

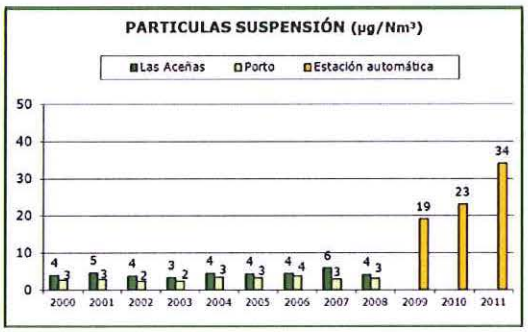
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

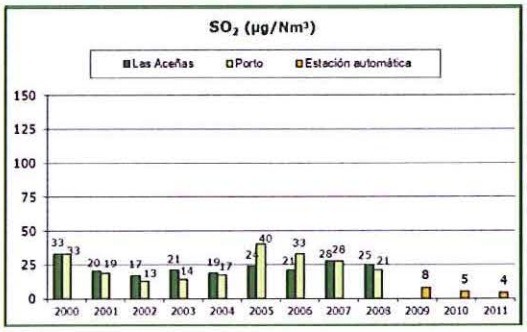
Óxidos de Nitrógeno: Valor límite diario para la protección de la salud humana 200 µg/m3 de NO_2 que no podrán superarse en más de 18 ocasiones por año civil.

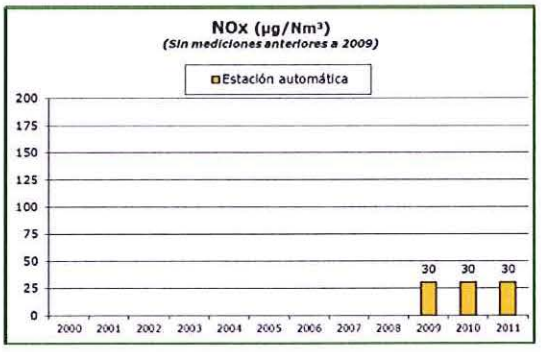


La Estación automática de Inmisión en su emplazamiento definitivo

El olor, generado en las diferentes etapas del proceso, si bien presenta un carácter parcialmente subjetivo y se haya exento de legislación específica, constituye para ENCE Navia un aspecto significativo de relevancia y por ello, a lo largo del año 2011 y 2012, la reducción del impacto oloroso continúa siendo un Objetivo de Mejora Fundamental.







15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

6.1.6 EFLUENTES LIQUIDOS

Parámetros característicos.

La incidencia ambiental del efluente líquido de una fábrica de pasta como la de ENCE Navia se mide atendiendo, entre otros, a los siguientes parámetros:

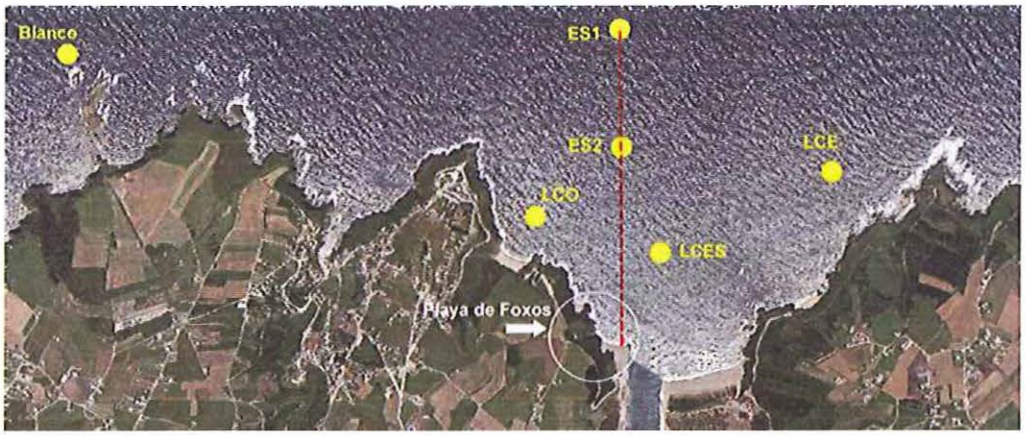
- Demanda Química de Oxígeno (DQO): normalmente residuos biodegradables de madera del proceso. Durante su biodegradación produce un consumo de oxígeno que se detrae del oxígeno presente en el entorno.
- Demanda biológica de oxígeno, (DBO5): es un parámetro que mide la cantidad de materia susceptible de ser consumida u oxidada por medios biológicos
- Sólidos en suspensión (S.S.): fundamentalmente fibras de celulosa que escapan del proceso. Estas pequeñas partículas pueden reducir la penetración de la luz del sol en el medio receptor.
- Compuestos organohalogenados (AOX): son sustancias químicas que contienen uno o varios átomos de un elemento halógeno. Se generan en muy pequeñas cantidades en el proceso de blanqueo de la celulosa libre de cloro elemental (ECF).
- pH: mide el grado de acidez o alcalinidad del agua. El pH de las aguas naturales varía entre 5 y 9; las desviaciones del pH fuera de estos límites pueden producir efectos negativos en la fauna y flora del medio receptor.
- Nitrógeno total Kjeldahl: Refleja la cantidad total de nitrógeno en el agua analizada, suma del nitrógeno orgánico en sus diversas formas y el ion amonio NH4+. No incluye los nitratos ni los nitritos.
- Aceites y Grasas: El termino aceites y grasas incluye aceites, ceras y otros compuestos triglicéridos que se pueden encontrar en las aguas residuales.

El efluente general de la fábrica es tratado en una planta físico-química antes de ser evacuado al mar Cantábrico mediante un emisario submarino.

En ENCE 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.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

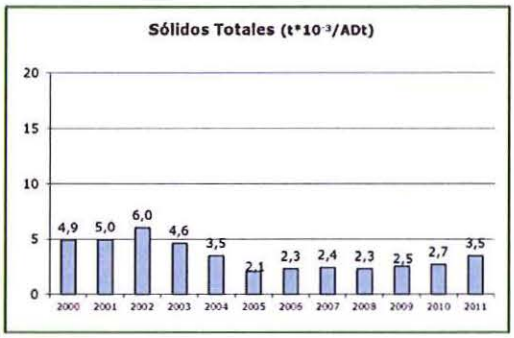
Dicho Organismo de Control realiza también estas campañas recogiendo muestras de agua de mar en diferentes puntos, a fin de comparar las áreas de posible interacción del vertido con una zona de control o blanco (situada al oeste del cabo de San Agustín, fuera del influjo del vertido).

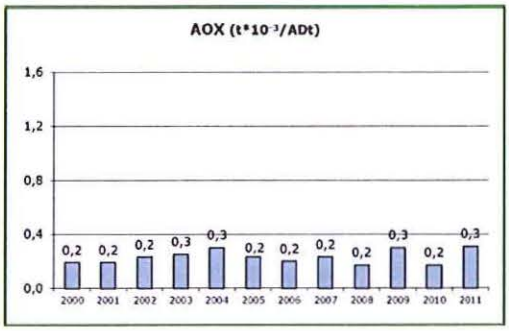


Asimismo, se realiza un control anual sobre los sedimentos, analizándose el contenido de organoclorados extraíbles y de metales pesados. Los parámetros de control así evaluados no difieren significativamente de los obtenidos para el área de comparación o blanco.

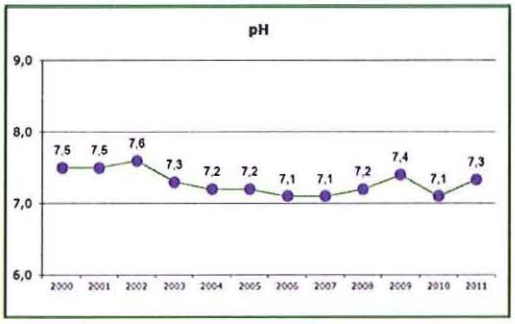
Evolución de resultados

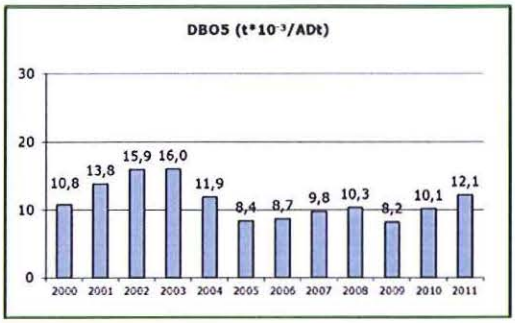
Los parámetros más relevantes de control, legalmente establecidos, obtenidos durante el periodo 2000-2011, se representan en las figuras adjuntas:

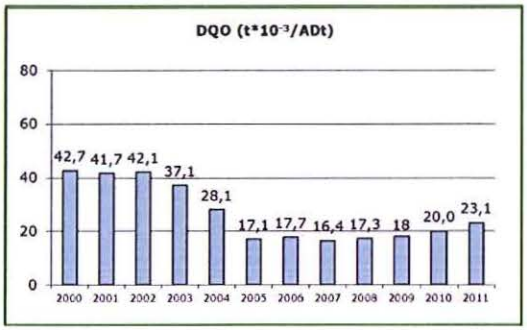


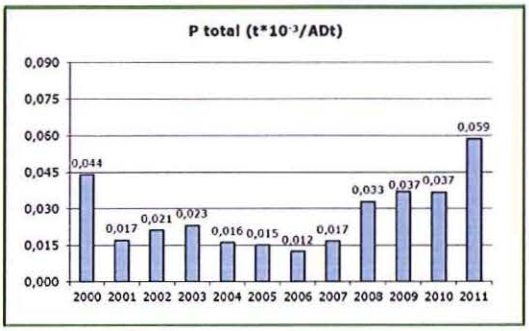


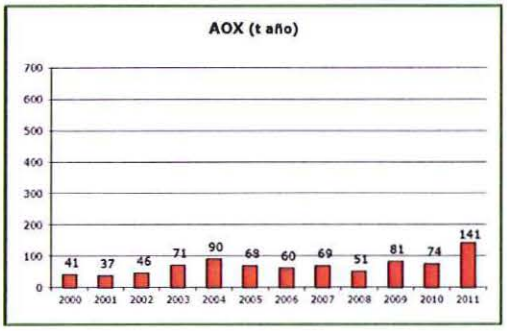
15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

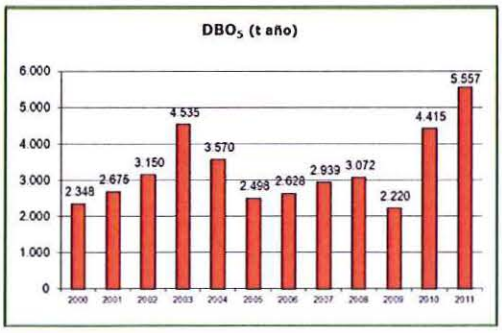


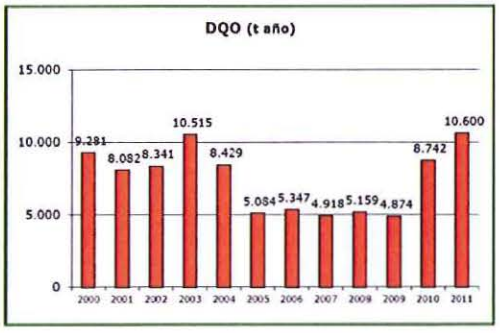






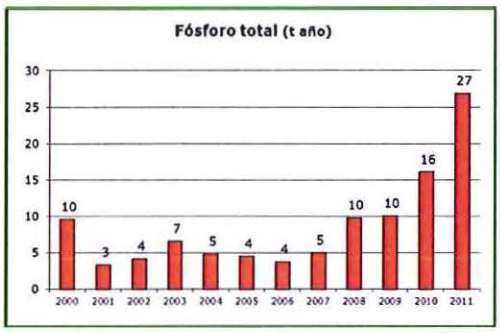






15 JUN 2012

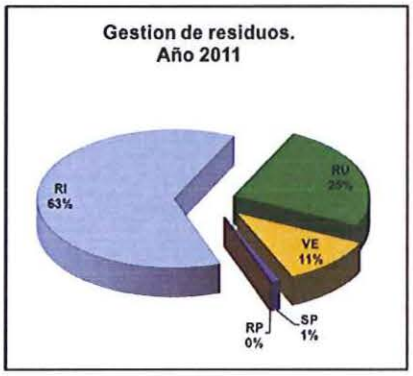
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -



Al objeto de mejorar los parámetros del efluente líquido, El Centro de Operaciones de Navia está desarrollando un proyecto de ampliación de sus actuales instalaciones de depuración. El estudio del proyecto comenzó en a finales de 2010 y en 2011 se ha avanzado en definición y desarrollo con la implantación de las Mejores Técnicas Disponibles en este campo.

6.1.7 SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS

Las actuaciones de ENCE en la gestión de los residuos tienen como objetivo la minimización en origen a través del control operacional y mejoras en el proceso, 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 para generación de vapor y energía eléctrica.

La fábrica segrega en origen y gestiona de forma individualizada la totalidad de los productos residuales transformándolos en productos útiles para el bosque y la agricultura y otros procesos industriales, dándoles el destino más adecuado según su naturaleza y entregándolos a gestor o entidad autorizada para su tratamiento.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

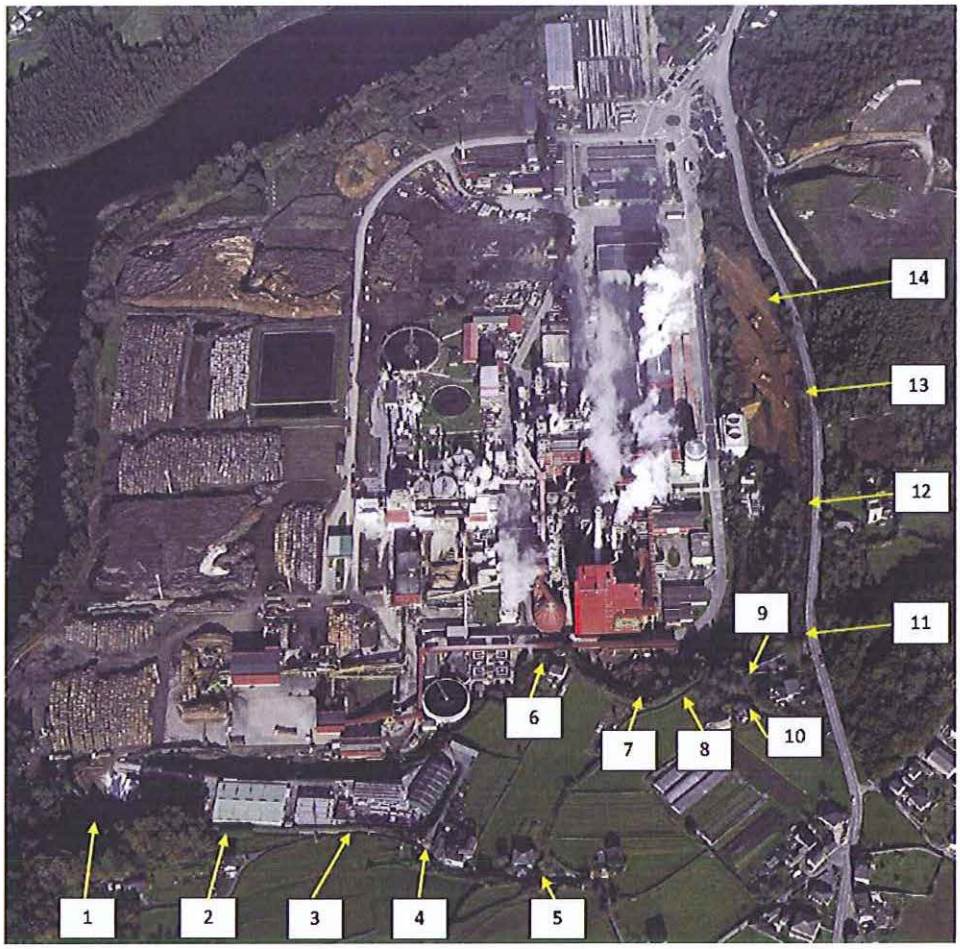
Total acumulado año por tipo de residuo (sequedad 100%)		Ton * 10^{-3} /ADt											
		2011	2010	2009	2008	2007	2006	2005	2004	2003	2002	2001	2000
Residuo Peligroso	RP	0,1	0,1	3,5	3,0	1,6	3,4	2,8	2,3	2,4	12,9	3,2	1,5
Residuo Industrial Inerte	RI	77,4	68,3	75,0	34,6	34,6	16,4	7,5					
Residuo Urbano	RU	30,7	41,5	12,1	2,2	1,0	1,1	1,4	11,2	15,3	13,3	17,4	16,2
Valorización Energética Biomasa Residual	VE	13,9	9,2	34,0	8,6	8,7	7,9	16,8					
Subproductos	SP	1,3	10,3	14,2	13,1	10,9	11,0	10,3	24,5	31,7	37,0	33,8	27,1
Residuos No Peligrosos		123,3	129,3	135,4	58,4	55,3	36,5	36,0	35,7	47,0	50,3	51,2	43,3
Total de residuos entregados (RU+RI+RP)		108,2	109,9	90,6	39,7	37,3	21,0	11,7	13,6	17,7	26,2	20,6	17,7
Total residuos y subproductos (RU, RI, RP, VE, SP)		123,4	129,4	138,8	61,4	56,9	39,9	38,8	38,0	49,4	63,2	54,4	44,9

6.1.8 RUIDO AMBIENTAL

ENCE Navia realiza controles periódicos de su emisión sonora al exterior por medio de una OCA y de acuerdo con su Autorización Ambiental Integrada, en distintos puntos de su perímetro exterior, en periodo diurno ya que la actividad es continua a lo largo del día.

Durante el año 2011 han continuado las inversiones encaminadas a la reducción del impacto sonoro del Centro de Operaciones de Navia.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -



Localización de los puntos de medición

Dado que la actividad en la fábrica es continua durante 24 horas, y que el periodo diurno es aquel en el que se desarrollan mayor número de actividades auxiliares (limpieza industrial, obra civil, etc.) para las mediciones se ha tomado como referencia en la emisión el periodo diurno.

A continuación se muestran las tablas de resumen de resultados para cada punto de medida.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

Punto de Medida	LAeq (7-22 horas)	LKeq (7-22 horas)	Incertidumbre expandida ±
1- Frente a tambor de descortezado	60,3	64,4	2,8
2- Tras la nave de almacén de respuestos	52,5	61,5	2,4
3- Tras nave secadero	65,8	66,5	3,0
4- Entrada sur a Parque de Maderas	58,6	58,6	2,3
5- Casa, perímetro sur	57,4	65,1	4,5
6- Casa, frente Cald. Recuperación	66,1	69,1	2,2
7- Frente a Caldera de Biomasa	58,7	61,7	2,4
8- Próximo a Instalación gas HC	64,5	67,5	2,2
9- Perímetro sureste, instalación de Gas	63,7	63,7	2,2
10- Perímetro sureste, entre casas	61,3	62,8	2,4
11- AS-25, Zona Calderas	64,7	64,7	2,7
12- AS-25, Zona torres de refrigeración	66,4	66,4	2,3
13- AS-25, Zona de Silos Nuevos	64,3	67,3	2,5
14- AS-25, Frente a Instalaciones de Secado	62,2	64,3	2,3

7 EVALUACIÓN DEL COMPORTAMIENTO AMBIENTAL: ANALISIS MEDIOAMBIENTAL Y OBJETIVOS AMBIENTALES

7.1 ÁNALISIS MEDIOAMBIENTAL

Ence Navia, evalúa periódicamente el grado de cumplimiento de todos los requisitos legales así como el seguimiento y control de los aspectos medioambientales.

Con el fin de mantener al día la información sobre los requisitos legales aplicables el Centro de Operaciones 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.

7.2 OBJETIVOS AMBIENTALES

Los objetivos ambientales constituyen la concreción de la Política Ambiental de ENCE Navia y de los compromisos internos y externos derivados de la

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

necesidad de prevenir y corregir los efectos ambientales identificados como negativos.

7.2.1 OBJETIVOS Y METAS 2011. GRADO DE CONSECUCIÓN

El grado de consecución de los objetivos ambientales establecidos en el año 2010 para el año 2011, calculados integrando los indicadores de cumplimiento de las actuaciones departamentales necesarias para alcanzar las metas fue del 55%, el resultado en detalle se muestra en la siguiente tabla:

OBJETIVOS 2011	METAS	INDICADOR	RESP.	PLAZO	RESULTADO
1. MEJORA DE LA CALIDAD DEL VERTIDO: Disminución de la carga contaminante	Cumplimiento del Plan de Reducción de DQO de fábrica por áreas	Valores medios mensuales. DQO (Kg/tAD)	MA	31/12/2011	25%
	Implantación mejoras control efluente final				
	Evaluación mejoras recirculación del efluente calderas+evaporadores				
	Proyecto nueva planta tratamiento secundario		DT		
2. MEJORA DE LA GESTIÓN DE RECURSOS. - Disminución consumo de agua/tAD>2% reduc. 2010 - Disminución consumo de madera/tAD> 1% reduc. 2010	Completar y mejorar medidas de ahorro y/reutilización del agua	Valores medios mensuales. m^3/tAD	DT	31/12/2011	50%
	Recuperación Refrigeraciones				
	Optimizar el consumo específico de la madera por ajuste parámetros cocción		CL		
3. MEJORA DEL USO DE LA ENERGÍA: 10% reducción consumo externo	Reducción consumo eléctrico: optimización áreas de secapastas, calderas y turbinas-efluentes	% Reducción / 2010	DT+ER	31/12/2011	79%
	Reducir consumo de vapor: análisis de consumo de vapor de todas las etapas, priorizando las más importantes.		ING		
	Disminución del consumo de combustible fósil. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero		ER		
4. REDUCCIÓN CONSUMO DE QUÍMICOS: Cumplimiento de PG	Reducir consumo de sosa en cocción y blanqueo: aumentar oxidación LB y estandarizar dosificación	Valores medios mensuales. (Consumo químicos en kg/tAD)	CL	31/12/2011	33%
	Reducir consumo de peróxido en blanqueo: pruebas con sulfato magnésico y otros aditivos. Estandarizar residuales y dosificación en función blancura objetivo.		CL		
	Reducir consumo de clorato: optimización de plantas químicas y estandarización de aditivos.		CL		
5. REDUCCIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS	Estudiar parámetros operación horno	Maximizar lodos recuperados	ER+MA	31/12/2011	100%
	Minimizar generación de nudos	Instalar sistema recuperación nudos	DT		
	Minimizar generación de inquemados y arrastres caldera biomasa.	Sistema de recuperación de arenas	DT+Ing		
6. MINIMIZAR IMPACTO OLOROSO ENTORNO DE FÁBRICA	Modificación armarios de los analizadores de gases de las chimeneas	Control diario episodios medioambientales. 2% reducción/2010	MA	31/12/2011	0%
	Reubicación estación automática de control de calidad del aire		Ing		
	Mejoras en operación de sistema de quema		ER		
	Mejoras en control de lodos de carbonato				
	Mejoras en sistema de valoración de olor (estudios de dispersión)		MA		
7. MEJORA DE LA GESTIÓN E IMPLANTACIÓN DE LA POLÍTICA	Conseguir implantación TQM	Grado de consecución	DCI	31/12/2011	100%
	Participación de TODOS los trabajadores				
	Implantar OOL en 6 áreas				
	Estandarización de los procesos				

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

7.2.2 OBJETIVOS Y METAS PARA EL AÑO 2012

Los objetivos y metas ambientales, consecuentes con cada punto de la política ambiental, establecidos para el año 2012 son:

OBJETIVOS 2012		METAS	INDICADOR	RESP.	PLAZO
1	MINIMIZAR IMPACTO OLOROSO ENTORNO DE FÁBRICA	Mejora de la instalación de gases diluidos	Ejecución de mejoras en instalación	MA	30/06/2012
		Mejora en la cuantificación de emisiones olorosas de los focos de emisión	Cuantificar emisiones olorosas canalizadas	DT	31/12/2011
		Estudio de percepción de olor en el entorno		MA	
		Reducción de incidencias de no oxidación de gases concentrados en horno de cal	Reducción del 85% de episodios olorosos * vs 2011	MA	31/12/2012
2	MEJORA DE LA CALIDAD DEL VERTIDO: Reducción de DQO a 690 mg/l (media mensual)	Mejora de eficiencia de lavado de la pasta	690 mg/l de DQO (media diaria) en el fuente final	CL	31/12/2012
		Optimización de sistema de recuperación de condensados de Evaporadores		ER	
		Mejora en canalizaciónes de recogida de lixiviado en etapa de Lavado	Instalación de mejora de canalizaciones		
		Ejecución de nueva planta tratamiento secundario	Cumplimiento de cronograma a 31/12/2012	DT	
3	MEJORA DE LA GESTIÓN DE RECURSOS: reducción del Consumo específico de madera	Disminución del consumo de madera por tAD de pasta producida	Reducción del 3% media mensual en 2º semestre 2012 vs 2011	PM/CL	31/12/2012
4	MEJORA DEL USO DE LA ENERGÍA: 4 % reducción consumo externo	Reducción consumo eléctrico: parque de maderas, calderas, blanqueo y secapastas	% Reducción consumo vs. 2011	PM/ER/CL	31/12/2012
		Reducir consumo de vapor		CL/ER	
		Disminución del consumo de combustible fósil. Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero		ER	
5	REDUCCIÓN GENERACIÓN DE RESIDUOS	Implantación de nuevas vías de valorización para residuos no propios de proceso productivo	Implantación de 2 vías valorización	MA	31/12/2012
		Reducción de generación de RSU	5% en 2º semestre de 2012 vs. 2011	MA	31/12/2012
		Minimizar generación de nudos: Recuperación de rebose filtro de fibras.	Reducción del 10% media mensual en 2º semestre 2012 vs 2011	DT	30/06/2012
		Optimización del sistema de recuperación de arenas/inquemados de caldera de biomasa	Reducción del 50% media mensual en 2º semestre 2012 vs 2011	ER	30/06/2012
6	REDUCCIÓN DE EMISIÓN SONORA	Ejecución de 6 proyectos de mejora acústica en el Centro de Oepraciones	Nº de proyectos ejecutados		
7	MEJORA DE LA GESTIÓN E IMPLANTACIÓN DE LA POLÍTICA	Implantar OOL en 5 nuevas áreas	100% Grado de consecución	DCI	31/12/2012
		Implantación de estandarización de procesos			
		Lanzamiento proyecto mantenimiento autónomo			

7.3 SEGUIMIENTO DE LOS REQUISITOS LEGALES APLICABLES

ENCE 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 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.

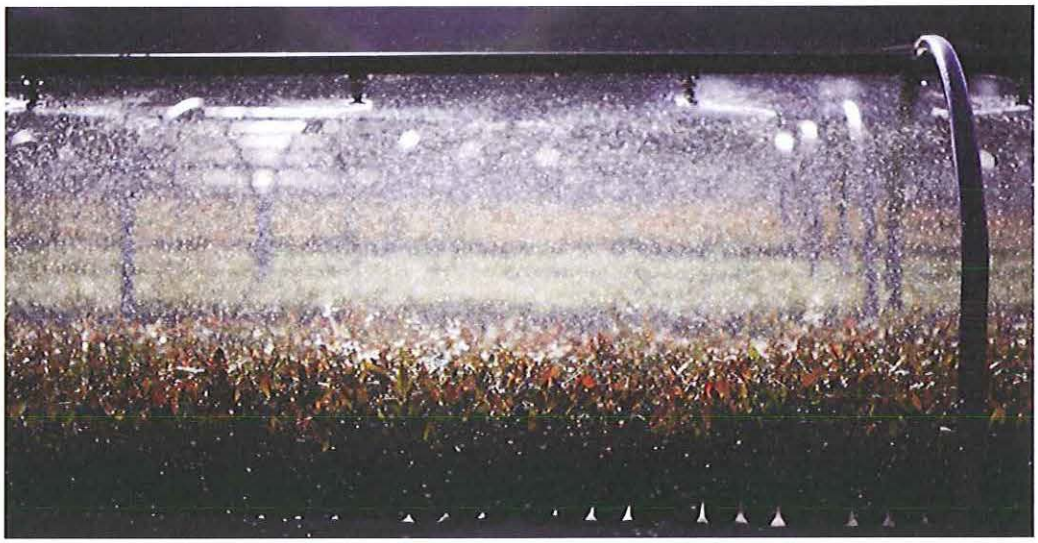
En resolución de 10 diciembre del año 2008, CEASA obtuvo la Autorización Ambiental Integrada para el Proyecto de ampliación a 500.000 ADt y con fecha 26 de mayo de 2011, se modifica la misma a los efectos de incluir los requisitos de la instalación de una ampliación de la planta de tratamiento de la instalación.

15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

En ella se establecen los requisitos legales de aplicación en los aspectos de:

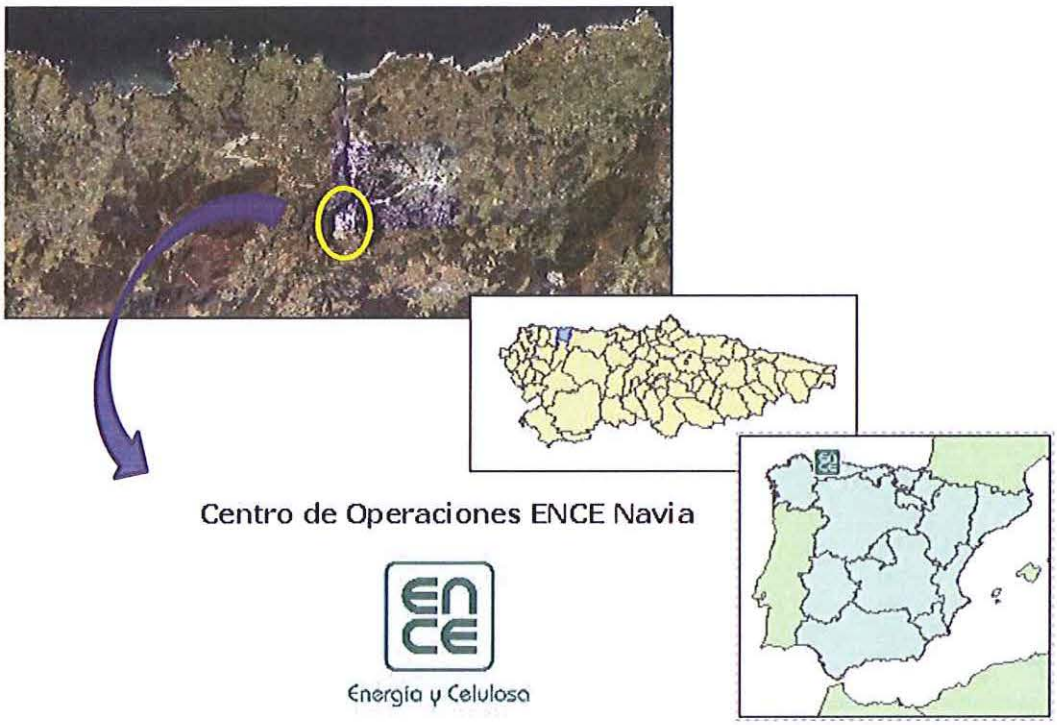
- Emisiones a la atmósfera
- Vertido de efluente
- Producción de residuos
- Impacto acústico
- Plan de mejora ambiental
- Vigilancia ambiental

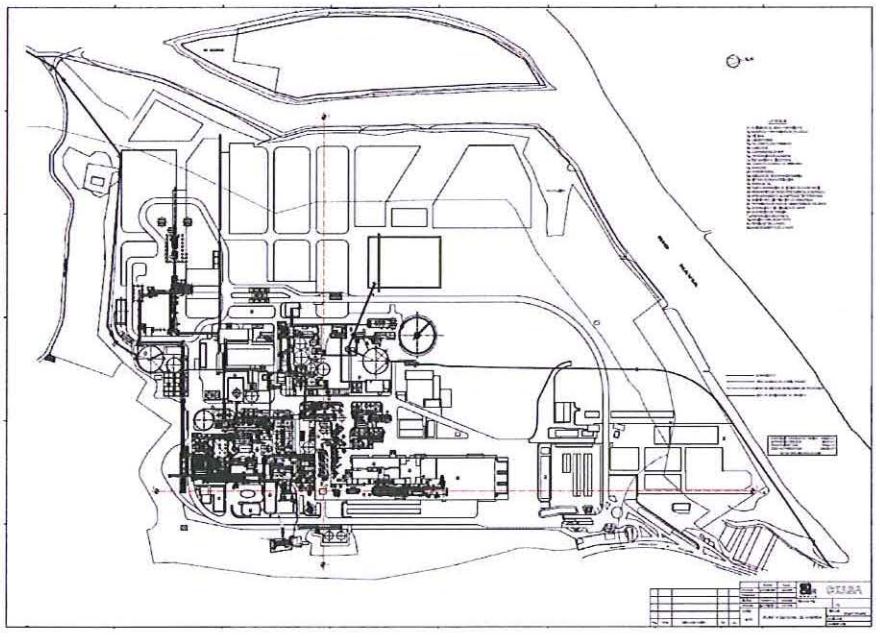
El cumplimiento de los requisitos legales se evidencia en los informes de trimestrales, semestrales y anuales presentados a la Consejería de Medio Ambiente sin comentarios al respecto.



15 JUN 2012
LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -

7.4 LOCALIZACIÓN DEL COMPLEJO INDUSTRIAL. PLANO DE LAS INSTALACIONES.





DECLARACIÓN AMBIENTAL VALIDADA POR BLANCA LASTRA, LRQA

Energía y Celulosa

EMAS
INFORMACIÓN VALIDADA
ES-AS-000001

CELULOSAS DE ASTURIAS S.A. (CEASA)

Grupo Empresarial Ence

15 JUN 2012

LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE - SPAIN -