

MASTER PROFESIONAL EN INGENIERÍA Y GESTIÓN MEDIOAMBIENTAL

Declaración Ambiental Conforme a EMAS III en FÁBRICA CARTÓN ONDULADO CAOPSL

AUTOR: Víctor Manuel Abalo Bóveda

TUTOR: Cristina Rey Martínez



ÍNDICE DEL PROYECTO

1. OBJETIVO.....	2
2. CONSIDERACIONES SOBRE EMAS III.....	2
3. COMPARATIVA EMASIII / ISO 14001.....	5
4. DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.....	9
5. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.....	9
6. BIBLIOGRAFÍA.....	12
 ANEXO I: DECLARACIÓN AMBIENTAL.....	 13

1.- OBJETIVO DEL PROYECTO FIN DE MASTER

El proyecto consistirá en el Desarrollo documental de la Declaración Ambiental en una fábrica de Cartón Ondulado, Conforme a EMAS III.

DEFINICIÓN “DECLARACIÓN MEDIOAMBIENTAL” SEGÚN EMAS III:

«Declaración medioambiental»: información completa que se ofrece al público y a otras partes interesadas sobre una organización en relación con:

- a) Su estructura y actividades;
- b) Su política medioambiental y su sistema de gestión medioambiental;
- c) Sus aspectos medioambientales y su impacto ambiental;
- d) Su programa, objetivos y metas medioambientales;
- e) Su comportamiento medioambiental y el cumplimiento por su parte de las obligaciones legales aplicables en materia de medio ambiente, como se establece en el anexo IV.

2.- CONSIDERACIONES SOBRE EMAS III.

EMAS III: Es una normativa voluntaria de la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medioambiental) y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes. Las organizaciones reconocidas con el EMAS *-ya sean compañías industriales, pequeñas y medianas empresas, organizaciones del sector terciario, administraciones y organizaciones internacionales (incluidas la Comisión Europea y el Parlamento Europeo)-* tienen una política medioambiental definida, hacen uso de un sistema de gestión medioambiental y dan cuenta periódicamente del funcionamiento de dicho sistema a través de una declaración medioambiental verificada por organismos independientes. Estas entidades son reconocidas con el logotipo EMAS, que garantiza la fiabilidad de la información dada por dicha empresa.

EVOLUCIÓN DEL EMAS

- **Reglamento CE 1836/1993** del Consejo de 29 de Junio de 1993 por el que se permite que las empresas del sector industrial se adhieran con carácter voluntario a un sistema de Gestión y Auditoría medioambiental (EMAS).
- **Reglamento CE 761/2001** del Parlamento y del Consejo de 19 de Marzo del 2001 por el que se permite que todas las organizaciones se adhieran con carácter voluntario a un sistema de Gestión y Auditoría medioambiental (EMAS II) Modifica Reglamento de 1993.
- **Reglamento CE 196/2006** de la Comisión, de 3 de Febrero de 2006 por el que se modifica el anexo I del Reglamento CE no 761/2001 del Parlamento Europeo y del Consejo para tener en cuenta la norma Europea EN ISO 14001:2004, y se deroga la Decisión 97/265/CE.
- **Reglamento CE 1221/2009** del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de Noviembre de 2009 Relativo a la participación voluntaria de las Organizaciones en un sistema de gestión y auditoría medioambientales (EMAS III). Deroga el anterior Reglamento CE 761/2001 (EMAS II) y su modificación del anexo I del Reglamento CE 196/2006, así como las Decisiones de la Comisión 2001/681/CE y 2006/193/CE (directrices y usos del logo EMAS). Período de Adaptación durante el 2010. En 2011 tiene que estar en pleno cumplimiento.

NOVEDADES DEL EMAS III

Con respecto al reglamento CE196/2006:

- Internacionalización:
 - EMAS Global
 - EMAS Corporativo
- Documentos sectoriales y asistencia a organizaciones.
Facilidades a PYMES

- Vinculación con otros instrumentos legales:
 - AAI
 - PRTR
 - Responsabilidad ambiental
 - Contratación Pública
 -
- Un solo logotipo, que haga referencia a Gestión Ambiental Verificada.
- SISTEMAS DE INDICADORES BÁSICOS (Deben):
 - Ofrecer una valoración exacta del comportamiento ambiental de la organización.
 - Ser comprensibles e inequívocos.
 - Permitir una comparación año por año para evaluar la evolución del comportamiento medioambiental de la organización.
 - Permitir establecer una comparación a escala sectorial, nacional o regional, según proceda.
 - Permitir una comparación adecuada con los requisitos reglamentarios.
- Ámbitos:
 - Eficiencia Energética.
 - Eficiencia en el consumo de materiales.
 - Agua
 - Residuos.
 - Biodiversidad.
 - Emisiones.



3.- COMPARATIVA EMAS III / ISO 14001

Aspectos adicionales que deben tratar las organizaciones que aplican EMAS. A continuación se describen algunos de los puntos reflejados en la tabla del anexo II del: REGLAMENTO (CE) No 1221/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de noviembre de 2009.

B.1. Análisis medioambiental

Las organizaciones realizarán un análisis medioambiental inicial como establece el anexo I a fin de identificar y evaluar sus aspectos medioambientales y de determinar los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente.

Las organizaciones extracomunitarias harán también referencia a los requisitos legales en materia de medio ambiente aplicables a organizaciones similares de los Estados miembros donde tienen la intención de presentar su solicitud.

B.2. Respeto de la legislación

Las organizaciones que quieran registrarse en EMAS deben poder demostrar que:

1) Han tenido conocimiento y saben de las implicaciones para la organización de toda la normativa pertinente sobre medio ambiente, determinada durante el análisis medioambiental con arreglo al anexo I.

2) Han adoptado las disposiciones oportunas en materia de respeto de la legislación medioambiental, incluso en relación con las autorizaciones y las limitaciones de las mismas.

3) Han establecido procedimientos que permiten a la organización cumplir esos requisitos con carácter permanente.

B.4. Implicación de los trabajadores

1) La organización debería reconocer que la participación activa de los trabajadores es una fuerza impulsora y una condición previa para las mejoras medioambientales permanentes y con éxito, y un recurso clave en la mejora del comportamiento medioambiental, así como el método correcto para asentar con éxito en la organización el sistema de gestión y auditoría medioambientales.

2) La expresión «implicación de los trabajadores» comprende tanto la participación de los distintos empleados y de sus representantes como la información facilitada a los mismos. Debería darse, por tanto, un programa de participación de los trabajadores a todos los niveles. La organización debería reconocer que el compromiso, el interés y el apoyo activo por parte de los directivos es una condición previa para el éxito de esos procesos. A este respecto hay que hacer hincapié en la necesidad de información recíproca entre los directivos y los empleados.

3) Los trabajadores deben participar en el proceso destinado a la mejora continua del comportamiento medioambiental de la organización mediante:

a) la evaluación medioambiental inicial y el análisis de la situación actual y la recogida y comprobación de la información;

b) el establecimiento y la aplicación de un sistema de gestión y auditoría medioambientales que mejore el comportamiento medioambiental;

c) los comités medioambientales para obtener información y garantizar la participación del responsable de medio ambiente/representante de la dirección, los trabajadores y sus representantes;

d) grupos de trabajo conjuntos en relación con el programa de acción medioambiental y la auditoría medioambiental;

e) la elaboración de la declaración medioambiental.

B.5. Comunicación

1) Las organizaciones deben poder demostrar que mantienen un diálogo abierto con el público y otras partes interesadas, incluidas las comunidades locales y los clientes, sobre el impacto medioambiental de sus actividades, productos y servicios, con objeto de conocer los aspectos que preocupan al público y a otras partes interesadas.

2) La franqueza, la transparencia y el suministro periódico de información medioambiental son factores fundamentales para distinguir EMAS de otros sistemas. Esos factores son también importantes para que la organización obtenga la confianza de las partes interesadas.

3) EMAS proporciona la flexibilidad suficiente para que las organizaciones dirijan la información pertinente a destinatarios específicos, garantizando, al mismo tiempo, que las personas puedan obtener toda la información que solicitan.

Resumen/Comentario de algunas diferencias EMASIII/ISO14001

El EMAS hace un mayor énfasis en el cumplimiento estricto de la reglamentación aplicable.

Identificación/valoración de aspectos directos e Indirectos: Control de proveedores, procesos subcontratados. (*“Los aspectos medioambientales indirectos pueden ser el resultado de la interacción entre una organización y terceros y en los cuales pueda influir en un grado razonable la organización que solicita el registro en EMAS”*).

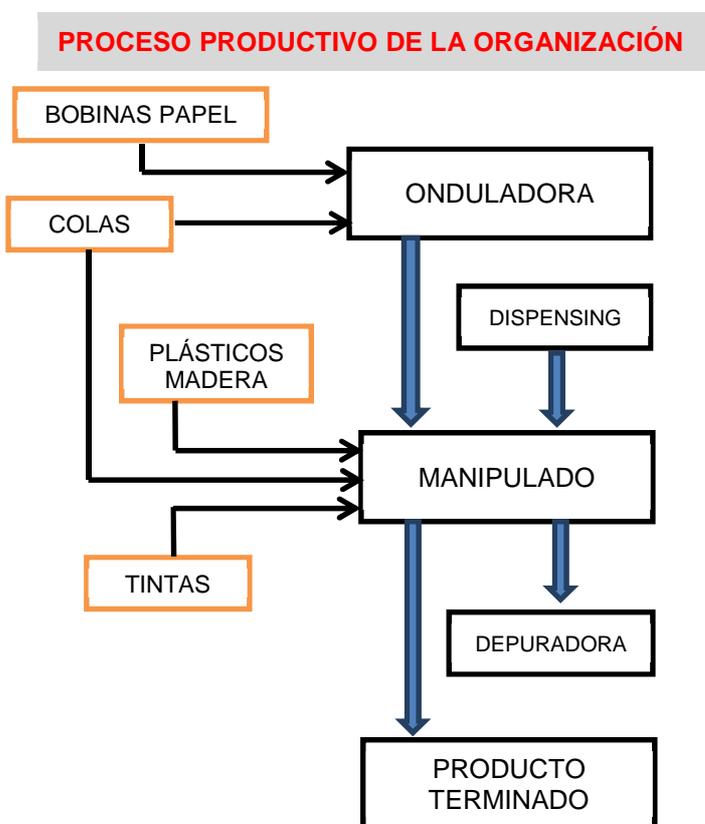
Participación de los trabajadores: (*“En el proceso de aplicación de EMAS deben participar los empleados y trabajadores de la organización, ya que ello aumenta la satisfacción en el trabajo y el conocimiento de cuestiones medioambientales, que puede reproducirse dentro y fuera del entorno laboral”*). EMAS es mucho más explícito en este punto que la ISO1400.

4.- DESCRIPCIÓN DE LA ORGANIZACIÓN.

CARTÓN ONDULADO DE PONTEVEDRA S.L. (CAOPSL), es una empresa dedicada a la fabricación y venta de embalajes de cartón ondulado con diferentes aplicaciones.

5.- DESCRIPCIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO.

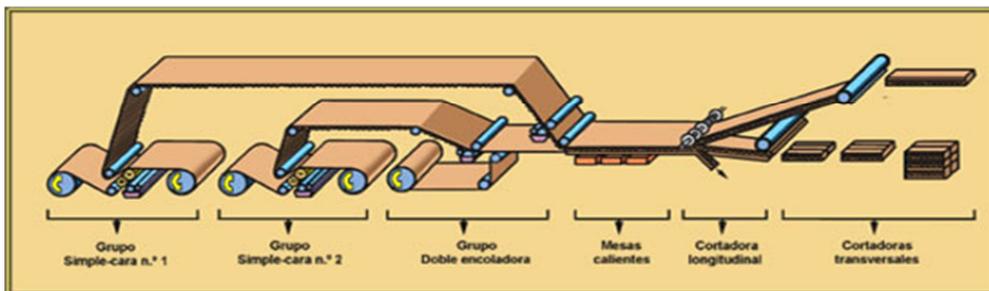
ORGANIGRAMA PROCESO PRODUCCIÓN



DESCRIPCIÓN PROCESO PRODUCTIVO

La producción se divide en dos fases fundamentales:

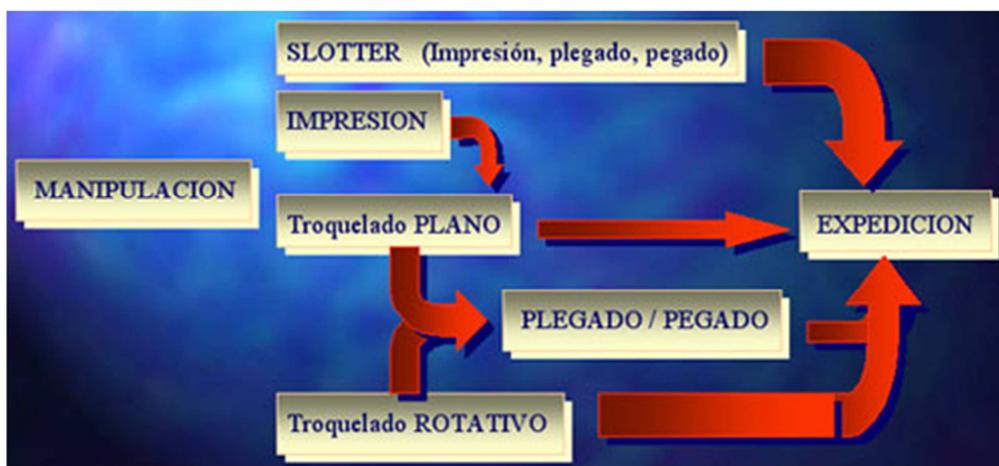
➤ Fabricación de la plancha de cartón



Se dispone de una caldera de gasóleo, para generar vapor de agua, este vapor de agua se utiliza para calentar las mesas calientes, al pasar la plancha de cartón por la mesa, la cola que une las diferentes capas se seca haciendo que la plancha de cartón quede lista para cortarla a la medida necesaria.

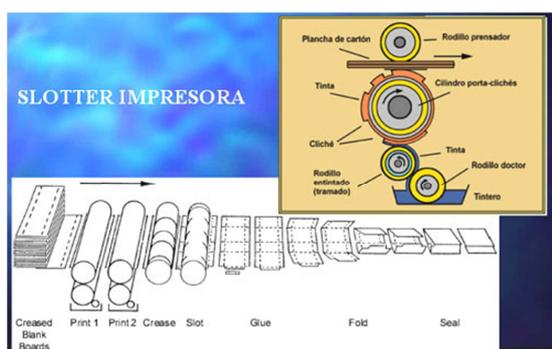
Mediante un sistema de aspiración centralizado, todo el recorte sobrante va a un ciclón, para su posterior reciclado.

➤ Fabricación de las cajas de cartón impresas

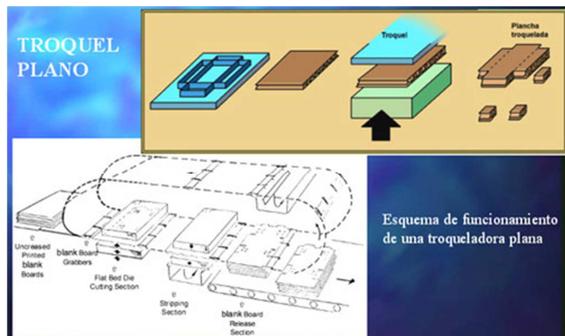


Las planchas producidas en las MCO, se imprimen y troquelan en diferentes impresoras/troqueladoras, siguiendo en todos los casos un proceso similar al de la figura superior. Los restos de tinta se recogen mediante alcantarillado interno, pasando por una depuradora antes de realizar el vertido al alcantarillado urbano.

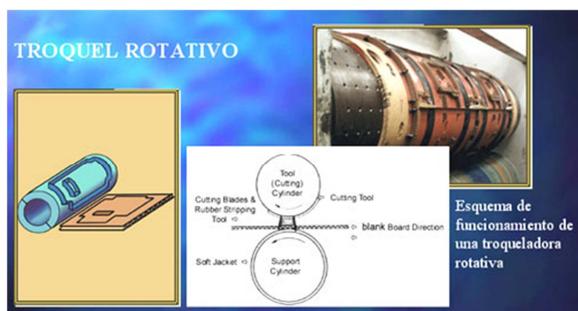
- Esquema funcionamiento Impresión.



- Esquema Troquelado Plano:



- Esquema Troquelado Rotativo:



6.- BIBLIOGRAFÍA

- REGLAMENTO (CE) Nº 1221/2009 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 25 de noviembre de 2009.
- <http://www.afco.es>
- eoi: Master Profesional en Ingeniería y Gestión Medioambiental.
 - Módulo: Gestión Ambiental en la Empresa.
 - Módulo: Contaminación de las Aguas
 - Módulo: Emisiones a la Atmósfera
 - Módulo: Gestión de Residuos
 - Módulo: Ruidos y Vibraciones
 - Módulo: Suelos Contaminados.

ANEXO I
DECLARACIÓN AMBIENTAL
INFORME 2011
Enero 2010 – Diciembre 2010



ÍNDICE DECLARACIÓN AMBIENTAL

1. Presentación de la Organización.	15
2. Política Ambiental y Descripción del Sistema de Gestión Ambiental...	19
3. Aspectos Ambientales Significativos y Criterios de Evaluación.....	22
4. Objetivos, Metas y Programa de Gestión medioambiental.....	28
5. Indicadores Básicos de Comportamiento Ambiental.....	33
6. Grado de Cumplimiento Legal.....	39
7. Verificación de la Declaración.....	41
8. Plazo para la siguiente verificación y validación de la Declaración Ambiental.....	42

1. PRESENTACION DE LA ORGANIZACIÓN

CARTÓN ONDULADO DE PONTEVEDRA S.L. (CAOPSL), es una empresa dedicada a la fabricación y venta de embalajes de cartón ondulado con diferentes aplicaciones.

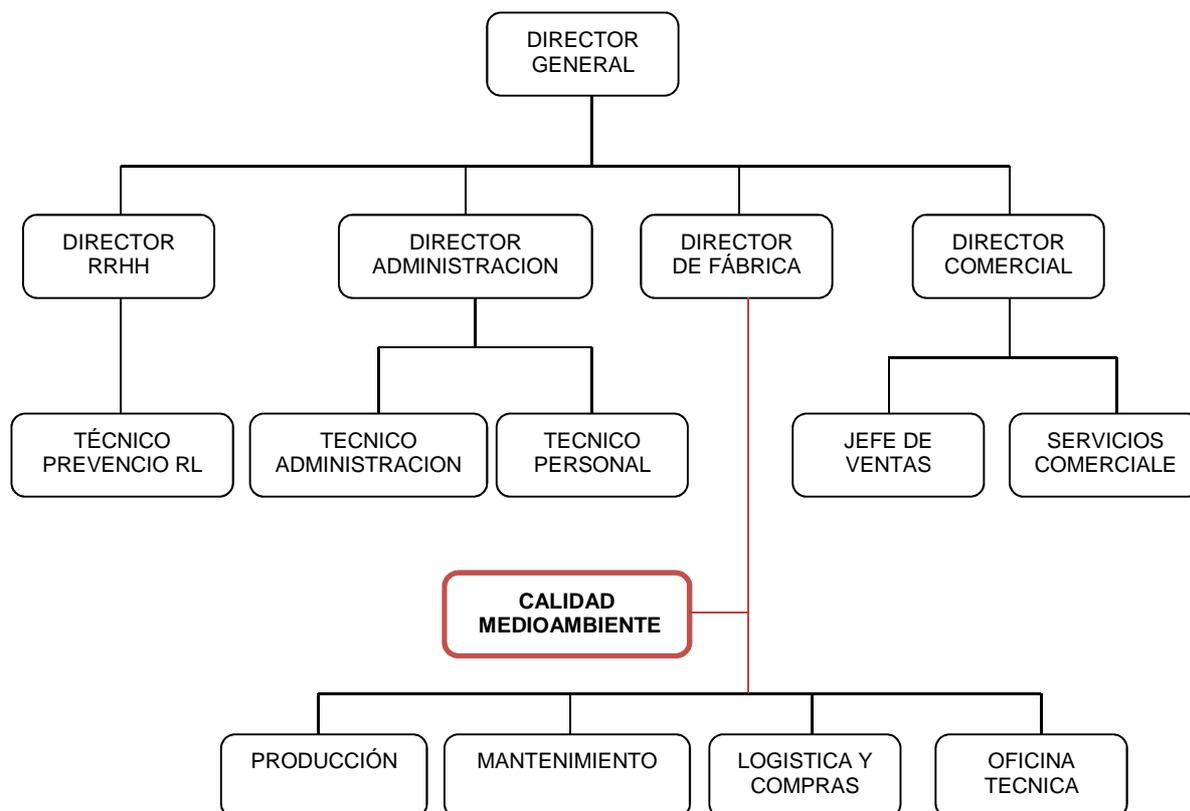
Está ubicada en: Calle B, Polígono Industrial A Granxa, Pontevedra.

CAOPSL considera como una de sus estrategias prioritarias, el desarrollo y mejora del Sistema de Calidad y Medio Ambiente orientado a la satisfacción de nuestros clientes y a la reducción del impacto de nuestra actividad en el entorno.

Con el propósito de avanzar en la mejora de nuestro comportamiento ambiental hemos incorporado a nuestros procesos las mejoras técnicas disponibles orientadas a la reducción del impacto de nuestra actividad: optimización de consumos, reutilización de recursos, reducción de residuos, etc. Igualmente hemos establecido indicadores para evaluar el nivel de mejora y definir las áreas de actuación prioritaria.

Esta Declaración Ambiental corresponde al periodo desde Enero de 2010 hasta diciembre de 2010, y contiene la descripción de CAOPSL y de sus actividades como empresa dedicada a la fabricación y venta de embalajes de cartón Ondulado, los resultados de la evaluación ambiental inicial, los datos cuantitativos de medio ambiente, los aspectos relacionados con la formación del personal, el cumplimiento de la legislación ambiental, el estado de las relaciones con terceras partes (denuncias o quejas) y el resumen de los objetivos y metas planteados.

ESTRUCTURA ORGANIZATIVA



Responsabilidades Ambientales.

Director General. Es el máximo responsable de que la política ambiental esté definida correctamente y de que sea difundida, entendida, aplicada y mantenida al día por todos los niveles de la organización.

Responsabilidades del Director Gerente:

- Dotar a la empresa de los medios suficientes para el correcto funcionamiento del Sistema de Gestión Ambiental, designando un representante específico para su mantenimiento y aprobando sus planes de formación.
- Aprobar los Objetivos, Metas y Programas ambientales, para la mejora continua.

- Aprobar los programas de auditoria y revisar los resultados de las mismas, evaluando y aprobando las medidas correctivas o preventivas que por su entidad así lo requieran.
- Aprobar el Plan Anual de Formación.
- Revisar al menos anualmente el Sistema de Gestión Ambiental, para asegurar que sigue siendo eficaz y proponer nuevas medidas de mejora.

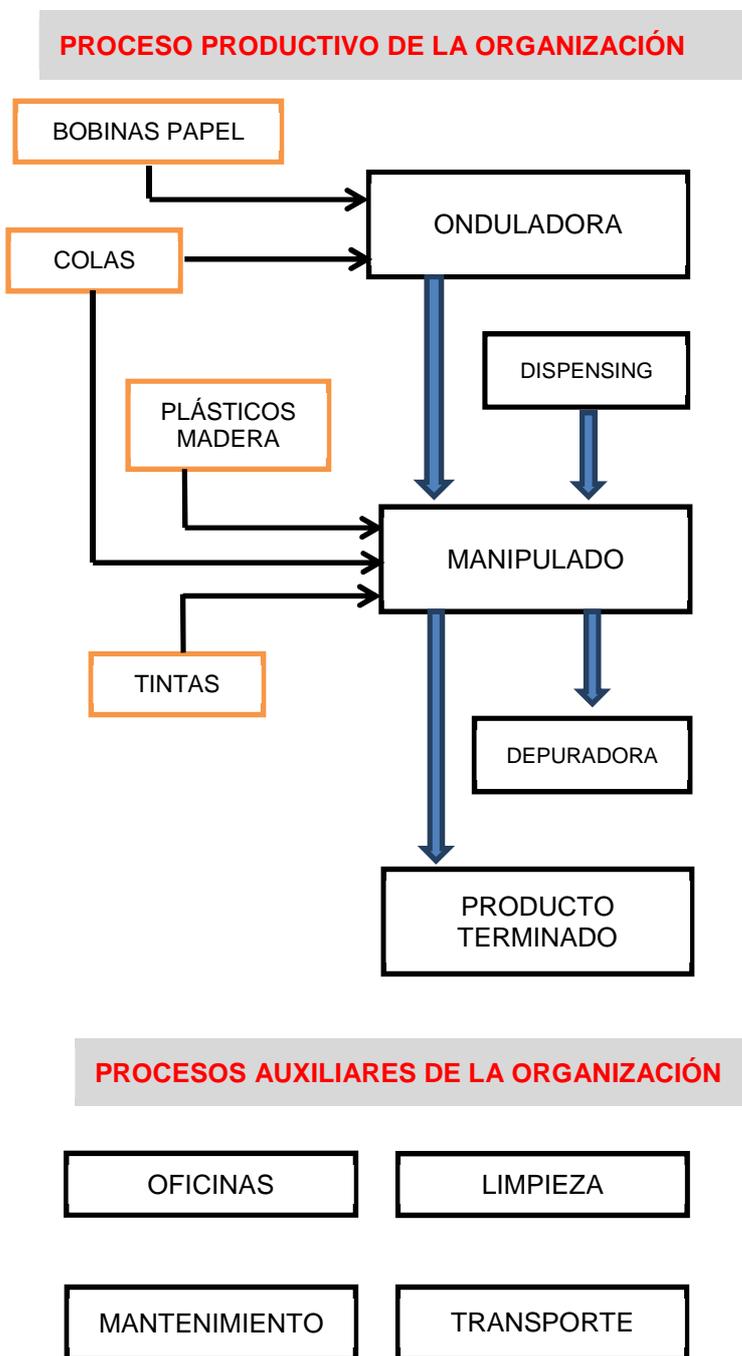
Responsable de Medio Ambiente: Es la persona designada por la Dirección para la implantación efectiva del Sistema de Gestión Ambiental, así como para informar a ésta de su evolución.

Principales Funciones:

- Identificar y Evaluar los aspectos ambientales, así como los requisitos legales aplicables.
- Difundir la información relativa al sistema de gestión.
- Mantener el plan establecido para el control y seguimiento de aspectos ambientales.
- Realizar el seguimiento de los objetivos, metas y programas ambientales establecidos
- Proponer el Plan Anual de Formación.
- Planificar las auditorías internas las revisiones del Sistema.
- Efectuar el seguimiento de las medidas correctivas y/o preventivas que se propongan como el resultado de no conformidades detectadas.

PROCESO PRODUCTIVO.

Organigrama General Proceso



2. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL Y DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Política Medioambiental.

CAOPSL, con objeto de preservar y mantener el equilibrio medioambiental haciendo un uso racional de los recursos naturales, se compromete a cumplir los siguientes puntos:

- Prevenir, eliminar o reducir al mínimo los posibles impactos sobre el medio ambiente ocasionados por las actividades y servicios realizados, estableciendo un compromiso de mejora continua y la prevención de la contaminación.
- Cumplir con la legislación y normativa medioambiental aplicable en el ámbito europeo, estatal, autonómico y local, así como con otros requisitos medioambientales suscritos por la Organización.
- Establecer una sistemática revisión y seguimiento de los objetivos y metas medioambientales fijadas.
- Documentar e implantar la Política medioambiental comunicándola a todos sus empleados.
- Fomentar la participación activa del personal, indispensable para la mejora medioambiental continua. Para ello la formación del personal será un punto prioritario en el marco de esta Política.
- La política medioambiental, se revisará periódicamente por la dirección para mantenerla actualizada, estando a disposición del público.

La comunicación de la política, objetivos y logros dentro de nuestra organización es responsabilidad de la Dirección.

La organización realiza todos los esfuerzos por que esta política sea entendida e implantada, tanto en el seno de su organización como en el exterior (clientes y proveedores).

En Pontevedra, a 14/12/2009

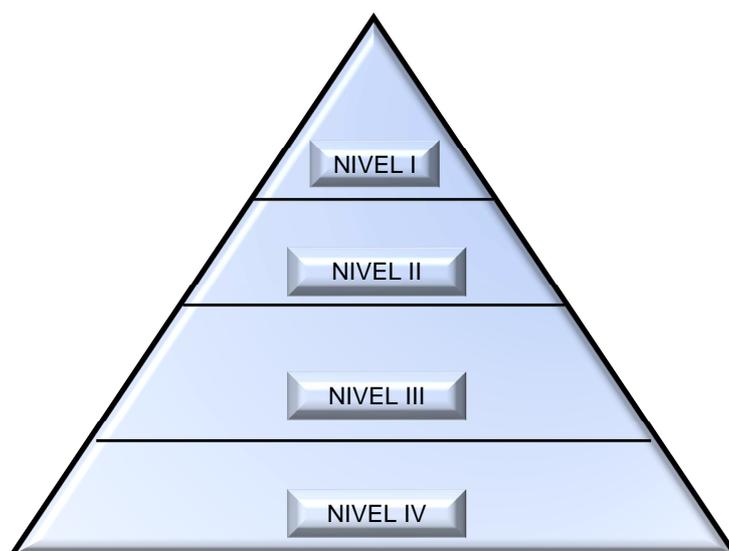
FIRMADO:

DIRECTOR GERENTE

Documentación del Sistema de Gestión:

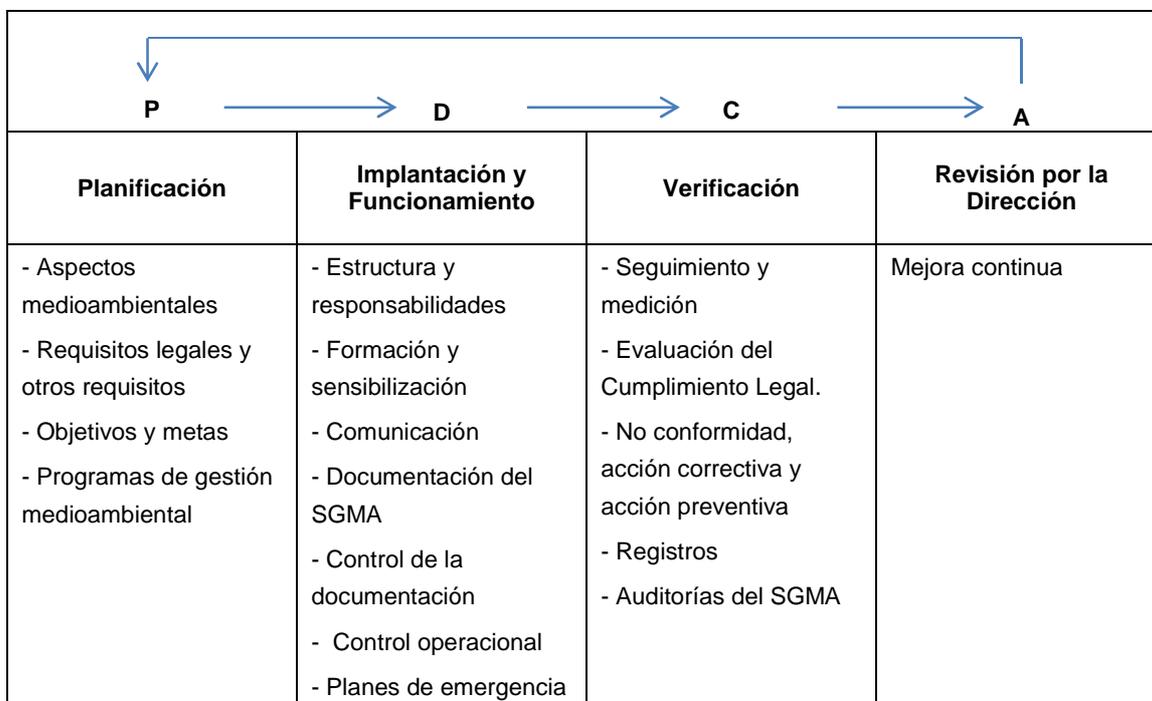
Definición: «Sistema de gestión medioambiental»: la parte del sistema general de gestión que incluye la estructura organizativa, las actividades de planificación, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para desarrollar, aplicar, alcanzar, revisar y mantener la política medioambiental y gestionar los aspectos medioambientales.

Los elementos principales que componen el Sistema de Gestión Ambiental de la organización, conforme los requisitos del Reglamento europeo de gestión y auditoría medioambiental (EMAS III), son los siguientes:



- NIVEL I: Manual de Gestión y Política Ambiental:
 - Directrices de Funcionamiento: Describe las responsabilidades de la dirección y los departamentos. Incluye la política Ambiental
- NIVEL II: Procedimientos de Gestión Ambiental:
 - Metodología: Describe el Desarrollo de las actividades realizadas y relacionadas con el Medioambiente.
- NIVEL III: Instrucciones de Medioambiente. Legislación Ambiental:
 - Actividades Detalladas y otros Documentos y Requisitos: Describen con detalle las actividades indicadas en los diferentes Procedimientos.
- NIVEL IV: Registros:
 - Documentación Generada: Evidencian el Cumplimiento de la Norma de referencia y del Sistema Implantado.

Descripción del Sistema de Gestión.



3. IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES

Definición: «Aspecto medioambiental»: un elemento de las actividades, productos o servicios de una organización que tiene o puede tener un impacto en el medio ambiente.

CAOPSL dispone de un procedimiento en el sistema de Gestión de Medio Ambiente para identificar y valorar los aspectos ambientales directos, Indirectos, y de Emergencia, asociados a las actividades desarrolladas por la empresa.

Aspectos Ambientales Directos:

Definición: «Aspecto medioambiental directo»: un aspecto medioambiental asociado a las actividades, productos y servicios de la organización misma sobre los cuales esta ejerce un control directo de gestión.

Aspectos Ambientales Indirectos

Definición: «Aspecto medioambiental indirecto»: un aspecto medioambiental que puede ser el resultado de la interacción entre una organización y terceros y en el cual pueda influir en un grado razonable esa organización.

Aspectos Ambientales de Emergencia

Definición: Aspectos ambientales potenciales debido a accidentes e incidentes que por la información recabada tengan probabilidad de suceder o hayan sucedido.

Aspectos Ambientales Directos

ACTIVIDAD	ASPECTO				
	AGUAS	RESIDUOS	ATMÓSFERA	RUIDO	CONSUMO
Recepción y almacenamiento de materias primas		Restos embalaje	Emisiones difusas COV's	Ruido Camiones Carga/Descarga	Gasoil Transporte
Planchas de cartón MCO	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de proceso • Purgas gasoil 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel desperdicio • Hollines Gasoil • Envases contaminados • Plásticos 	Emisiones Caldera Gasoil	Ruido de proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Gasoil • Electricidad • Madera Palets
DISPENSING		Envases Contaminados	Emisiones Carretillas Gasoil	Ruido Carretillas	Gasoil Carretillas
Manipulado Plancha Cartón	<ul style="list-style-type: none"> • Agua de proceso • Residuos tintas 	<ul style="list-style-type: none"> • Papel desperdicio • Envases R.P. • Envases Tintas 	Emisiones difusas COV's	Ruido de proceso	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Gasoil • Electricidad • Madera Palets • Tintas • Disolventes • Colas
Mantenimiento y Limpieza	<ul style="list-style-type: none"> • Lavado utensilios • Agua de baldeo 	<ul style="list-style-type: none"> • Trapos absorbentes • Chatarra • Fluorescentes • Aceites y Grasas • RAEE 	Emisiones difusas disolventes	Ruido de operaciones de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad
Oficinas	Aguas Sanitarias	Residuos de oficina, asimilables a urbanos			<ul style="list-style-type: none"> • Agua • Electricidad Climatización
Distribución Producto Elaborado	Lavado de vehículos	Residuos mantenimiento	Emisiones transporte	Ruido transporte	<ul style="list-style-type: none"> • Envases y Embalajes • Gasoil Camiones
Depuradora	DQO SST	Lodos de Depuradora			<ul style="list-style-type: none"> • Sales de hierro • Electricidad

Almacén Residuos	<ul style="list-style-type: none"> Residuos Tintas Aguas de baldeo 		Emisiones difusas COV's	Ruido Transporte	Gasoil Transporte
Almacenamiento Combustible	Restos Gasoil	Trapos absorbentes	Emisiones difusas COV's	Ruido Transporte	<ul style="list-style-type: none"> Gasoil Transporte Electricidad de bombeo

Aspectos Ambientales Indirectos

ACTIVIDAD	ASPECTO				
	AGUAS	RESIDUOS	ATMÓSFERA	RUIDO	CONSUMO
Transporte de Materia Prima	Lavado de vehículos	Residuos mantenimiento	Emisiones transporte	Ruido transporte	<ul style="list-style-type: none"> Envases y Embalajes Gasoil Camiones
Transporte de Producto Terminado	Lavado de vehículos	Residuos mantenimiento	Emisiones transporte	Ruido transporte	<ul style="list-style-type: none"> Envases y Embalajes Gasoil Camiones
Producción Papel (Proveedores)	<ul style="list-style-type: none"> Fibras de Celulosa Aguas de Proceso 	<ul style="list-style-type: none"> Residuos Tóxicos y Peligrosos Residuos Inertes 	<ul style="list-style-type: none"> COV's NOx 	Ruido de Proceso	<ul style="list-style-type: none"> Energía Agua

Aspectos Ambientales de Emergencia

SITUACIÓN DE EMERGENCIA	ASPECTO				
	AGUAS	RESIDUOS	ATMÓSFERA	RUIDO	CONSUMO
INCENDIO	Aguas Residuales	Residuos Peligrosos Residuos Inertes	<ul style="list-style-type: none"> • COV's • NOx 	Ruido	<ul style="list-style-type: none"> • Materias Primas • Agua • Envases y Embalajes
INUNDACIÓN	Aguas Residuales	Trapos de Limpieza			<ul style="list-style-type: none"> • Agua
APAGÓN	Fallo de Depuradora	<ul style="list-style-type: none"> • Residuos Tintas • Materia Prima 			<ul style="list-style-type: none"> • Energía Calentar Proceso • Materia Prima • Envases y Embalajes
OBRAS MENORES Y REPARACIONES		Escombros	Partículas en Suspensión	Ruido de Obra	
Derrames de Productos Químicos, combustible o Residuos Peligrosos	Vertido Aguas Contaminadas	<ul style="list-style-type: none"> • Trapos Contaminados • Sepiolita • Suelo Contaminado 	COV's		<ul style="list-style-type: none"> • Materias Primas • Envases • Agua • Gasoil

CRITERIO DE VALORACIÓN DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES

La valoración de Aspectos Ambientales se realiza según los criterios que se detallan a continuación:

- Magnitud
- Duración
- Incidencia en el Medio Receptor
- Gravedad.

Para establecer la Relevancia del Impacto que puede provocar un aspecto ambiental, se evalúa cada uno de los criterios según las siguientes tablas:

Tabla I. CRITERIO: MAGNITUD (M)

TIPO DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	CRITERIO: MAGNITUD		
	BAJA (Valor 0)	MEDIA (Valor 1)	ALTA (Valor 2)
Aspectos Ambientales que tienen asociado límite legal	Cantidad o concentración inferior al 60% del límite legal	Cantidad o concentración entre el 60% y el 90% del límite legal	Cantidad o concentración entre el 90% y el 100% del límite legal

Para los aspectos medioambientales que no tengan asociado un límite legal se tomarán como referencia los datos reflejados a continuación:

TIPO DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	CRITERIO: MAGNITUD		
	BAJA (Valor 0)	MEDIA (Valor 1)	ALTA (Valor 2)
Aspectos Ambientales que NO tienen asociado límite legal	$< CM - 10\% CM$	Rango CM $CM + 10\% CM$ $CM - 10\% CM$	$> CM + 10\% CM$

Siendo CM la Relación Consumo/Producción

Tabla II. CRITERIO: DURACIÓN (D)

TIPO DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	CRITERIO: DURACIÓN		
	PUNTUAL (Valor 0)	TEMPORAL (Valor 1)	PERMANENTE (Valor 2)
	El aspecto se produce esporádicamente	El aspecto se produce al menos una vez al mes	El aspecto se produce diariamente

Tabla III. CRITERIO: INCIDENCIA EN EL MEDIO RECEPTOR (I)

TIPO DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	CRITERIO: INCIDENCIA EN EL MEDIO RECEPTOR		
	ALTA (Valor 2)	MEDIA (Valor 1)	BAJA (Valor 0)
	Zona rural o espacio natural con valor ecológico	Zona urbana	Zona industrial

Tabla IV. CRITERIO: GRAVEDAD (G)

TIPO DE ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES	GRAVEDAD		
	ALTA (Valor 2)	MEDIA (Valor 1)	BAJA (Valor 0)
Aguas residuales	Vertido de aguas al terreno	Vertido de aguas a cauce	Vertido de aguas a alcantarillado
Emisiones atmosféricas	Emisión de otros gases de naturaleza tóxica	Emisión de gases de combustión de focos fijos	Emisión de gases de combustión de vehículos
Generación de residuos	Residuos Peligrosos	Residuos Inertes o asimilables a urbanos	Residuos inertes o RSU a reciclaje
Consumo de agua	Consumo de agua de pozo	Consumo de agua de la red	Consumo de agua reutilizada
Consumo de energía	Energía eléctrica de la red	Energía eléctrica de fuentes renovables	Generación de energía para autoabastecimiento
Consumo de combustible	Gasolina	Gasóleo	Gas natural
Ruido	Permanente	----	Puntual y localizado

$$RELEVANCIA DEL IMPACTO = M + D + I + G$$

En base a la aplicación de estos criterios, se considera que el aspecto medioambiental es significativo cuando la puntuación obtenida, sumando la obtenida de cada uno de los criterios considerados **sea igual o superior a 4**.

Los Aspectos Significativos resultantes de la aplicación del criterio de son:

- Consumo Agua
- Consumo Energía
- Consumo Gasoil
- Lodos Depuradora.

4. OBJETIVOS Y METAS MEDIOAMBIENTALES. PROGRAMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.

Relación de Objetivos ambientales:

PERIODO: Enero 2010 – Diciembre 2010

1. Reducción 7% Consumo de **Energía**.
2. Reducción 24% Consumo de **Agua**.
3. Reducción 4% Consumo de **Gasoil**.
4. Reducción 40% Producción de **Lodos Depuradora**
5. Implantar Sistema de Comunicación entre la Dirección de la empresa y los Empleados. (Sugerencias, Procedimientos...)

Resultados de los Objetivos Ambientales 01/2010 – 12/2010:

Energía: Reducción 7% Consumo energía.

Se hizo una reforma en el sistema de control de climatización y alumbrado de fábrica y oficinas, para aumentar la eficiencia energética, y así reducir el consumo de los sistemas. Esta medida consiguió reducir el consumo de energía de estos sistemas un 25%, siendo el peso total de un 20%. Según el estudio inicial, se podría reducir el consumo en dichos subsistemas un 35%.

Por otro lado se fueron cambiando las carretillas de gasoil por carretillas eléctricas, lo que hizo que el consumo eléctrico aumentase, aproximadamente un 2%. Este cambio fue promovido para disminuir el consumo de gasoil y las emisiones y para disminuir el ruido en fábrica.

A pesar de la notable mejoría en este aspecto, aún tenemos que seguir trabajando mejorar el 5% conseguido.

Agua: Reducción 24% Consumo Agua

Se tuvo que retrasar la inversión en el nuevo sistema de Depuración.

Gasoil: Reducción 4% Consumo Gasoil.

Se han ido cambiando progresivamente las carretillas de Gasol por carretillas eléctricas, mejorando así el ratio consumo/producción, hasta conseguir una reducción en el consumo de gasoil del 5%.

Lodos Depuradora: Reducción 40% Producción lodos de depuradora.

Se tuvo que retrasar la inversión en el nuevo sistema de Depuración.

Implantar Sistema de Comunicación entre la Dirección de la empresa y los Empleados. (Sugerencias, Procedimientos...)

Se aprovecha la red informática existente, para implementar en el ordenador de cada máquina, un correo interno, mediante el cual, los jefes de máquina pueden transmitir las quejas/sugerencias (Tanto ambientales, como seguridad y salud.....) a Dirección. En cada puesto de trabajo, existe un tablón en el cual, los empleados (de forma anónima, si lo desean) pueden plantear las quejas/sugerencias que estimen oportunas. El jefe de máquina es el encargado de transmitir la información de los tablones a dirección, mediante el correo interno. La dirección transmite las decisiones a través de los encargados de sección, que a su vez hacen llegar la información a los jefes de máquina, y estos al resto de personal a su cargo. Las reuniones de seguimiento se realizan una vez a la semana.

Se imparte a los trabajadores una charla sobre los beneficios que aporta a la organización y al medio ambiente un SGMA, el objetivo es

impartir los conocimientos necesarios sobre el SGMA, y así poder sacar el máximo partido a la herramienta de comunicación entre trabajadores/directivos.

OBJETIVOS Y METAS PARA EL SIGUIENTE PERÍODO.

Relación de Objetivos ambientales:

PERIODO: Enero 2011 – Diciembre 2011

1. Reducción 3% Consumo de **Energía**.
2. Reducción 24% Consumo de **Agua**.
3. Reducción 40% Producción de **Lodos Depuradora**.
4. Reducción 6db(a) Presión Sonora producida por el canal grande de la MCO
5. Sistema de Evaluación de Proveedores.

OBJETIVO nº 1: Reducción 3% Consumo de Energía.

Líneas de Trabajo:

Recuperación del vapor de producción-MCO- para apoyo a calefacción de fábrica, y oficinas de la zona de fábrica.

El Departamento de Mantenimiento será el encargado de dirigir las obras según los criterios fijados en función de las necesidades de producción.

Plazo de ejecución: 1 año.

OBJETIVO nº 2: Reducción 24% Consumo de Agua.

Líneas de Trabajo:

Inversión en nuevo sistema de depuración: Flotación + deshidratación de Lodos + Reutilización.

El Departamento de Mantenimiento será el encargado de dirigir las obras según los criterios fijados en función de las necesidades de producción.

Plazo de ejecución: 1 año.

OBJETIVO nº 3: Reducción 40% Producción de Lodos Depuradora.

Líneas de Trabajo:

Nuevo sistema de depuración: Flotación + deshidratación de Lodos + Reutilización. Al disminuir la cantidad de agua de los lodos, se consigue disminuir el volumen, y el peso de los lodos.

El Departamento de Mantenimiento será el encargado de dirigir las obras según los criterios fijados en función de las necesidades de producción.

Plazo de ejecución: 1 año.

OBJETIVO nº 4: Reducción 6db(a) Presión Sonora producida por el canal grande de la MCO, para poder trabajar a 3 turnos sin sobrepasar los límites de db fijados por la legislación vigente

Líneas de Trabajo:

Aislamiento Acústico del Canal Grande de la MCO.

El Departamento de Mantenimiento será el encargado de dirigir las obras según los criterios fijados en función de las necesidades de producción.

Plazo de ejecución: 4 meses.

OBJETIVO nº 5: Implantar Sistema de Evaluación de Proveedores.

Línea de Trabajo:

Para la evaluación ambiental de los proveedores se realizará una checkList, en la que se contemplan y desarrollan los siguientes apartados:

- Compromiso Ambiental y planificación.
- Requisitos ambientales.
- Programa de gestión ambiental y control operacional.
- Implantación efectiva del sistema.
- Certificación independiente.
- Verificación EMAS
 - ◆ No es requisito indispensable, que los proveedores tengan implantado EMAS, puesto que ese requisito va en contra de las necesidades de producción.

Una vez obtenidos y analizados los resultados, se dará prioridad en la realización de pedidos, a los proveedores que tengan un mejor comportamiento ambiental, de manera que podamos ejercer una cierta influencia en nuestros aspectos indirectos.

Por orden de preferencia irán los proveedores que tengan implantado EMAS III, seguidos de los proveedores que tengan implantado ISO 14001, siempre que las necesidades de producción lo permitan.

Se desarrollará una instrucción específica como parte de la documentación del Sistema, donde se contemplen todas estas cuestiones

5. INDICADORES BÁSICOS DE COMPORTAMIENTO AMBIENTAL.

“Las organizaciones deben comunicar, tanto en su declaración medioambiental como en la declaración medioambiental actualizada, los indicadores básicos, en la medida en que estén relacionados con los aspectos medioambientales directos de la organización, y otros indicadores existentes de comportamiento medioambiental que sean pertinentes...”

INDICADORES BÁSICOS	IMPACTO/CONSUMO 01/2010 - 12/2010	PRODUCCIÓN ANUAL (m ² brutos Cartón Ondulado) 01/2010 - 12/2010	RELACIÓN CONSUMO/PRODUCCIÓN
	A	B	R
Energía	2564.55MWh	55.6 Millones Tm	46.125
Agua	9632.7 m ³	55.6 Millones Tm	173.25
Gasoil	508.74 Tm	55.6 Millones Tm	9.15
Madera Palets	360.47 Tm	47.12 Millones m ² transformados	7.56
Envases R.P.	250 Kg	55.6 Millones Tm	4.5
Papel Desperdicio	55.6 Millones Tm	47.12 Millones m ² transformados	15.3
Ruido	66 db(a)	55.6 Millones Tm	1.19
Envases de tinta	1000.8 Kg	55.6 Millones Tm	18
Lodos depuradora	176.53 Tm	55.6 Millones Tm	3.175
Emisiones atmosféricas	1475.35 T equi CO2	55.6 Millones Tm	26.53
Vertidos Líquidos	1435 ppm DQO	55.6 Millones Tm	25.8
Biodiversidad	65.000 m ²	55.6 Millones Tm	

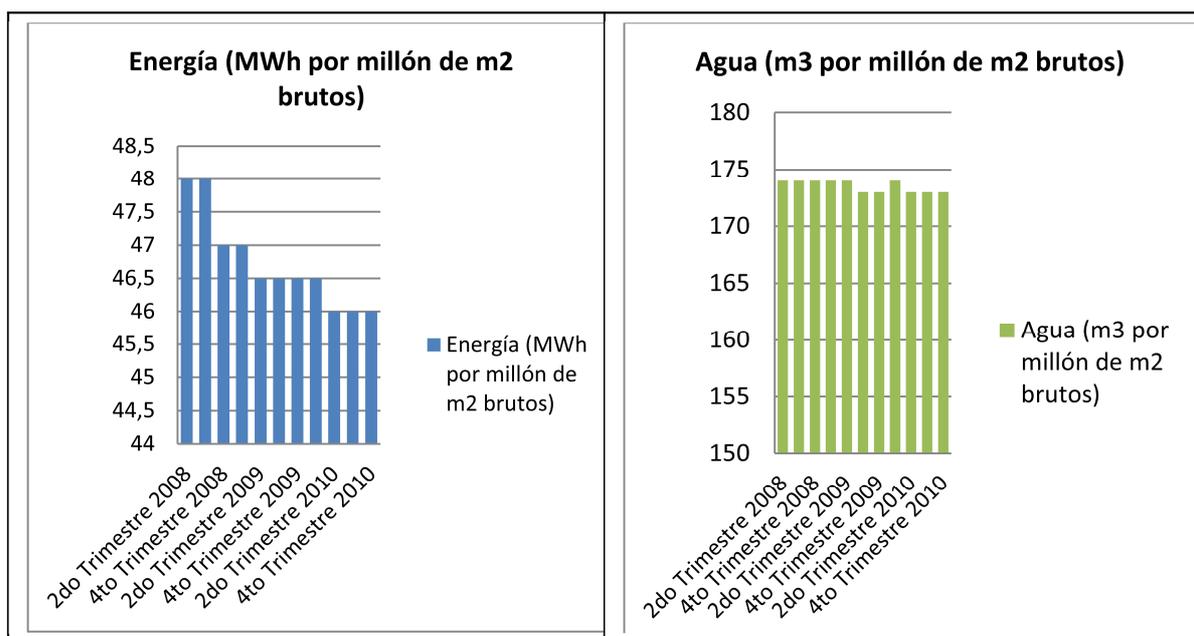
Según se observa en la tabla, al mayor peso (Consumo /Producción), y en consecuencia el mayor impacto sobre el medio ambiente, es el generado por el consumo de Agua, seguido del consumo de Energía.

A continuación se detallan las tendencias de consumos, y generación de residuos en el último período. Los datos representados, son medias trimestrales, excepto en la medición de generación de Aguas Residuales, que se toman medidas anuales, y las mediciones en las calderas que se hacen por semestres.

Al tratarse de la primera declaración ambiental publicada por CAOPSL, y acorde con su afán de mejora continua, en las sucesivas declaraciones se seguirá trabajando para aportar información más precisa.

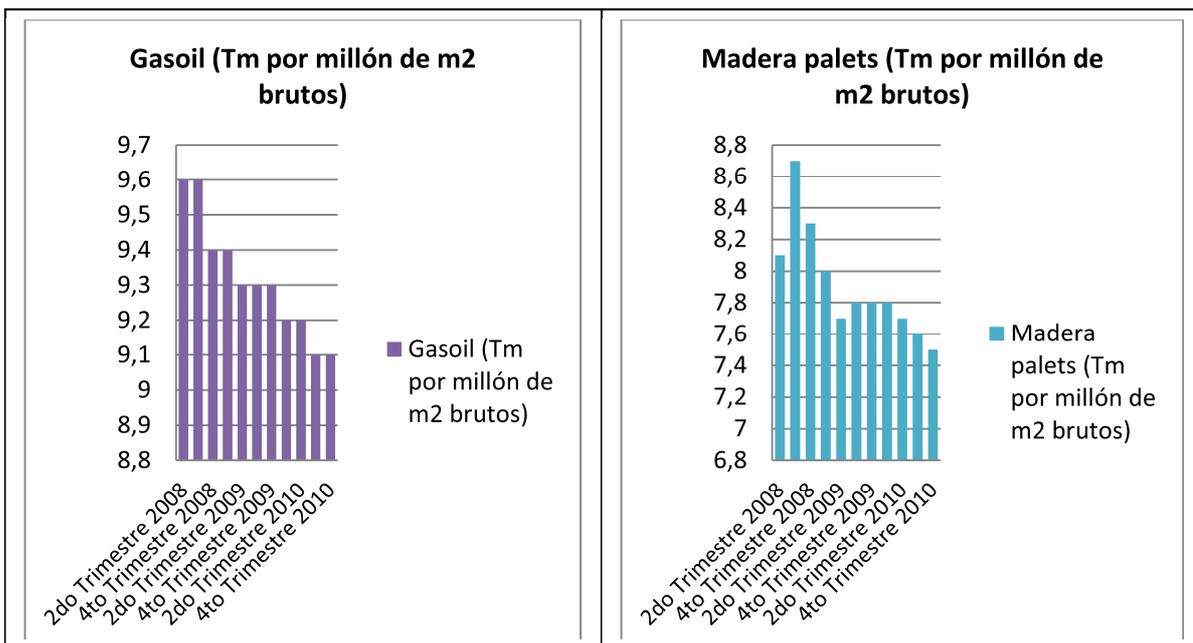
TENDENCIAS:

En líneas generales se puede observar que en el último período se ha producido un incremento en el ratio materia prima/producción, esto es debido al cambio de tendencia en el mercado, que cada vez demanda partidas más pequeñas. Por cada cambio que se produce en el proceso productivo, hay que realizar pruebas de color, medidas de las cajas,....., lo que genera una mayor cantidad de residuos, papel de desperdicio,....., así como un mayor gasto en el número de palets destinados al envío de las partidas a los clientes.



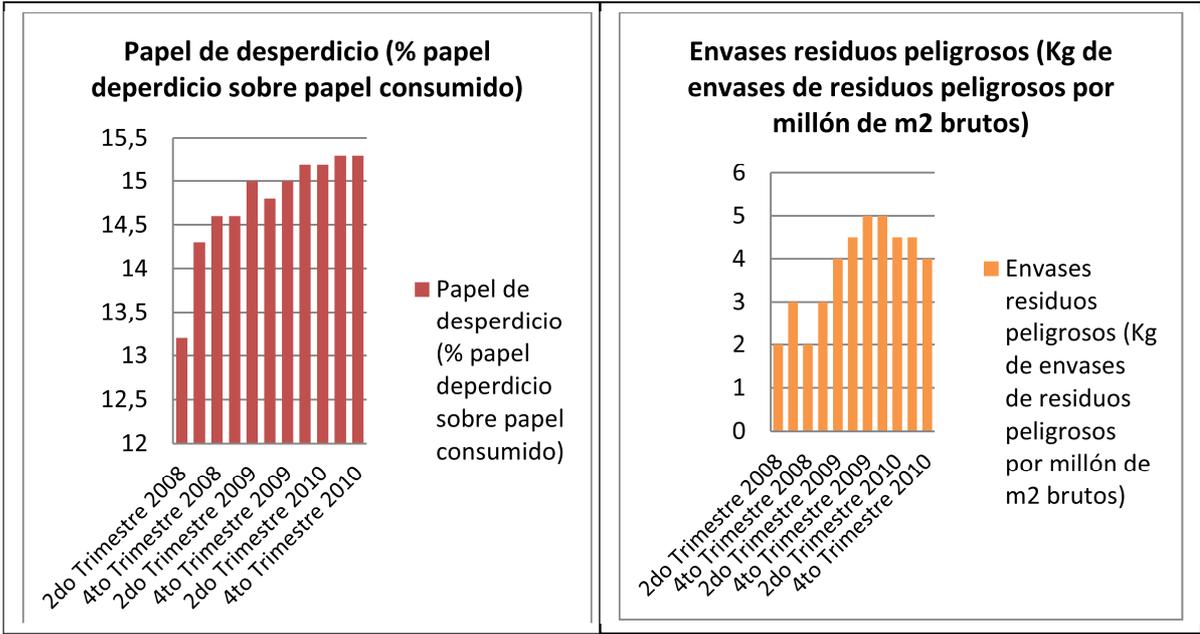
ENERGÍA: El aumento de la eficacia energética, se debe, principalmente, a las inversiones realizadas en el sistema de control de las instalaciones de climatización.

AGUA: Las pequeñas variaciones en el ratio Agua/Producción son debidas a los propios procesos de producción.



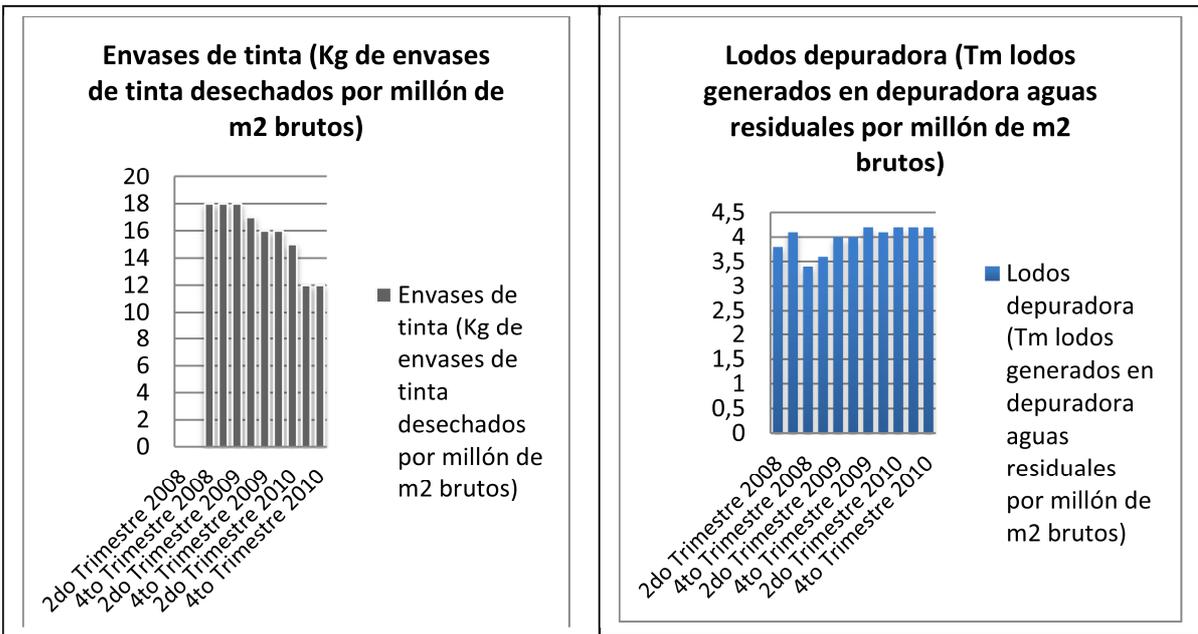
GASOIL: El descenso del consumo del gasoil, se debe a la sustitución progresiva de las carretillas de gasoil, por carretillas eléctricas.

MADERA-PALETS: Debido al gran incremento en el consumo de madera para palets, que se produjo en el tercer trimestre del 2008, se cambió el criterio de calidades de los palets (mayor calidad de la madera), lo que permite un mayor número de “reutilizaciones”, bajando así el consumo, hasta mantenerse en unos niveles casi constantes durante el 2009.



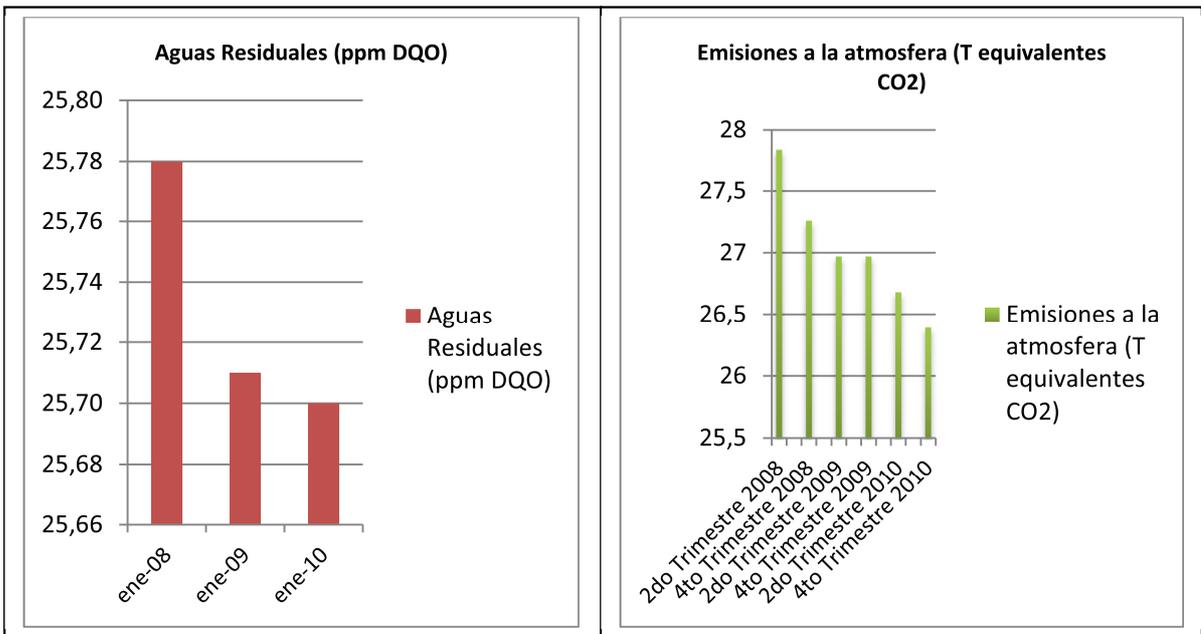
PAPEL DESPERDICIO: El ratio papel desperdicio frente al papel consumido, sufrió un incremento, a causa de las variaciones del mercado. Se realizan tiradas más cortas, lo que implica más cambios de medidas de planchas, con el consecuente desperdicio de papel.

RESIDUOS ENVASES PELIGROSOS: Este mismo cambio en el mercado, es el que lleva a que aumente el ratio en la producción de residuos. Al hacer más cambios, hay que hacer más pruebas de, por ejemplo, color, con el consecuente aumento del consumo de tintas...



RESIDUOS ENVASES TINTAS: Mismo caso que Envases Residuos Peligrosos

LODOS DEPURADORA: Niveles prácticamente constantes. Las pequeñas variaciones, de se deben al propio proceso productivo.



VERTIDO DE AGUAS RESIDUALES: Nuestra instalación cuenta con la Renovación de la Autorización de Vertido de las aguas residuales a la red del alcantarillado municipal en los términos fijados en la Ordenanza Municipal.

El permiso tiene carácter temporal por lo que, de forma anual, evaluamos los parámetros de vertido y remitimos la información al Ayuntamiento.

Las medidas se realizan a finales de cada año, sien públicas la primera semana del año siguiente. La disminución de los niveles de DQO que se observa en la gráfica, está relacionado con un cambio en el modelo de limpieza de máquinas, sustituyendo el “petróleo Blanco” como desengrasante, por desengrasantes menos agresivos.

EMISIONES A LA ATMÓSFERA: Las emisiones a la atmósfera que se generan, son principalmente, las generadas por las calderas de Gasoil empleadas para producir el Vapor necesario en el proceso productivo, así como para producir el agua calentada para calefacción y ACS, de Oficinas y fábrica.

Debido a la mejora de la eficiencia energética del sistema de climatización, se ha ido bajando el consumo de gasoil de calderas, lo que ha generado una disminución en las emisiones equivalente de CO₂ de la instalación.

6. GRADO DE CUMPLIMIENTO LEGAL

CAOPSL ha cumplido con la legislación aplicable en el presente período.

PROCECIMIENTO DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE REQUISITOS:

El departamento de Medio ambiente de CAOPSL es el responsable de la recopilación, identificación y archivo de la legislación aplicable a las actividades de la empresa desde el punto de vista ambiental.

La identificación de la legislación ambiental aplicable se realiza:

- A través de la base de datos informática de Legislación Ambiental. Esta base Incluye legislación Europea, Legislación Nacional, y Autonómica.
- Análisis de las Ordenanzas Municipales.

Con una frecuencia trimestral, el responsable de Medio Ambiente evalúa el cumplimiento legal de los requisitos identificados.

Se realizan dos auditorías Internas al año del Sistema de Gestión ambiental.

Con los datos obtenidos trimestralmente por el responsable de Medio Ambiente, y los de las Auditorías Internas, una vez al año, la dirección analiza dichos datos para asegurarse de la conveniencia, adecuación y eficacia continuas del Sistema de Gestión.

Puntos más críticos detectados por CAOPSL:

Aun cumpliendo con todos los requisitos legales aplicables, al crecer la ciudad hasta las proximidades de la instalación, hay un problema de ruido con uno de los canales de la MCO, lo que hace que en el turno de noche se tenga que parar la producción de dicho canal, condicionando la producción de ciertas calidades de cartón ondulado. Para subsanar este problema y poder trabajar

con los tres turnos de la MCO al 100%, se realizó un estudio de insonorización del canal en cuestión. Tras el análisis de los resultados obtenidos, se incluye esta mejora en los presupuestos del próximo año.

Otro punto crítico es el vertido de aguas residuales, estando muy cerca del valor límite de caudal en ciertos períodos, dependiendo de los procesos de fabricación empleados (en función de la demanda de unas calidades u otras). El objetivo del nuevo sistema de depuración, es mantener los consumos contratantes, y en consecuencia, disminuir y mantener constante el caudal de vertido, evitando picos que nos acerquen a los límites de la autorización.

7. Verificación de la Declaración.

DECLARACIÓN DEL VERIFICADOR MEDIOAMBIENTAL SOBRE LAS ACTIVIDADES DE VERIFICACIÓN Y VALIDACIÓN

..... (nombre y apellidos),
en posesión del número de registro de verificadores medioambientales EMAS
acreditado o autorizado para el ámbito (Código NACE)
declara haber verificado que el centro(s) o toda la organización, según se indica en la declaración medioambiental/declaración medioambiental actualizada(*) de la organización.....(nombre)
en posesión del número de registro (en su caso)
cumple todos los requisitos del Reglamento (CE) no 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 25 de noviembre de 2009, relativo a la participación voluntaria de organizaciones en un sistema comunitario de gestión y auditoría medioambientales (EMAS).

Mediante la firma de esta declaración, declaro que:

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

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

Hecho en ..., el .../.../20....

Firma

(*) Táchese lo que no proceda.

La presente Declaración se sometería a verificación externa por verificador acreditado, a fecha 31 de Enero de 2011, siguiendo los procedimientos establecidos para ellos

8. Fecha de la Próxima Verificación del Sistema y Validación de la Declaración:

La próxima renovación de la Declaración Ambiental está prevista en Enero de 2012.