

Siemens S.A., Fábrica de Cornellá

Datos medioambientales 2007

Ejercicio económico - OCT 06/SET 07



EMAS II s/ Reglamento CE -196/2006

4º Ciclo - 1ª Declaración

EMAS II Certificado de APCER V05.005

Nº de Registro: E-CAT-000018

ÍNDICE DE CONTENIDO

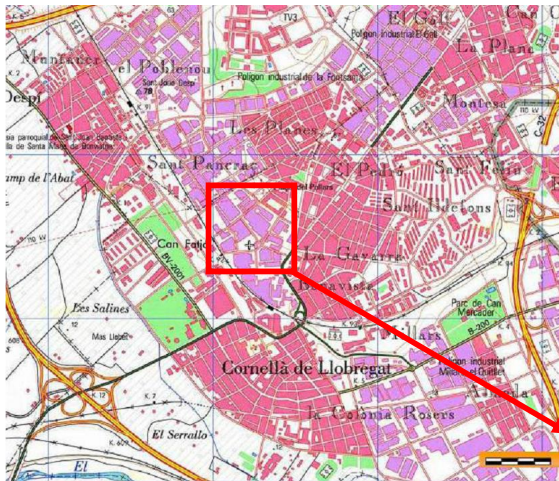
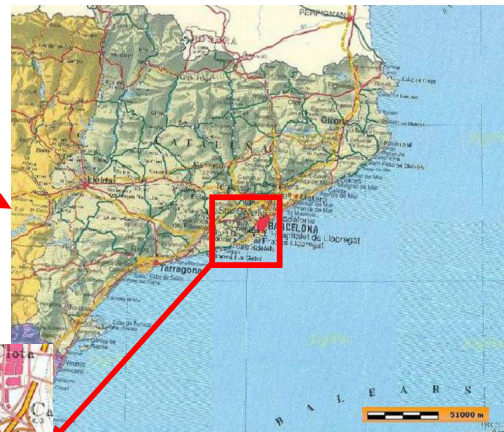
1	Siemens S.A., Fábrica de Cornellá	3
1.1	Antecedentes y presentación	3
1.2	Datos de la Compañía en España al inicio del ejercicio 06/07	5
1.3	Comité de Medio Ambiente	6
1.4	Actividades desarrolladas	7
1.4.1	<i>Fabricación de motores</i>	7
1.4.2	<i>Fabricación de convertidores</i>	7
1.4.3	<i>Fabricación de circuitos de señalización</i>	8
1.5	Bienes producidos y/o distribuidos	8
2	Política ambiental	9
3	Sistema de Gestión Ambiental	10
4	Aspectos ambientales	10
4.1	Aspectos ambientales directos	10
4.1.1	<i>Aspectos significativos</i>	11
4.1.2	<i>Criterios de evaluación de los aspectos directos</i>	12
4.2	Aspectos ambientales indirectos	13
4.2.1	<i>Criterios de evaluación de los aspectos indirectos</i>	14
4.3	Cuantificación de aspectos ambientales	15
4.3.1	<i>Materias primas y auxiliares</i>	15
4.3.2	<i>Consumo de recursos naturales</i>	16
4.3.3	<i>Uso del agua</i>	18
4.3.4	<i>Vertidos</i>	19
4.3.5	<i>Residuos</i>	20
4.3.6	<i>Embalajes</i>	21
4.3.7	<i>Emisiones atmosféricas</i>	22
4.3.8	<i>Ruido</i>	23
4.4	Suelos	24
4.5	Inversiones, gastos e ingresos en materia ambiental	24
4.6	Relación con las partes externas interesadas	25
5	Objetivos ambientales y programa de gestión ambiental	25
5.1	Programa de gestión ambiental – 2008	25
5.2	Cumplimiento del programa de gestión ambiental – 2007	26

1 Siemens S.A., Fábrica de Cornellá

1.1 Antecedentes y presentación

Siemens SA., Fábrica de Cornellá, forma parte de Siemens S.A., España, que pertenece al grupo Siemens A.G. (Alemania).

La Fábrica de Siemens SA. en Cornellá de Llobregat, fundada en 1910 está situada en la comarca del "Baix Llobregat", a unos 8 Km. de Barcelona, fue pionera en España en la industria eléctrica y actualmente suministradora para el mercado mundial de convertidores, electrónica de potencia y motores eléctricos para metros, tranvías, locomotoras y trenes de alta velocidad. Se encuentra ubicada en la calle Luis Muntadas, 4 de Cornellá, dentro del Polígono Industrial Ignasi Iglesias-Siemens, ocupando en 2007 una superficie de 30.000 m².



Siemens S.A., Fábrica de Cornellá mantiene desde el año 1994 las certificaciones de calidad según la Norma ISO 9001 y desde Abril del año 1999 la certificación del sistema de gestión ambiental según la Norma ISO 14001. Desde Julio del mismo año dispone del Registro EMAS nº. **E-CAT-000018**.

A partir del 2004 Siemens S.A., Fábrica de Cornellá participa en una Certificación Multi -site, conjuntamente con otros centros de Siemens en Nuremberg, Berlín y Erlangen de producción similar, con el número de **Registro de DQS 002241 QM UM**. Esta Certificación valida los Sistemas de Gestión de Calidad y Medio Ambiente según las normas **ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004**. En enero de 2005 se obtiene la Licencia Ambiental.

Desde junio de 2006, Siemens S.A., Fábrica de Cornellá es miembro del Club EMAS. Es una asociación privada sin ánimo de lucro, formada por empresas y otras organizaciones de diferentes sectores y dimensiones que tienen en común la voluntad de la mejora ambiental. Para más información visitar la web del Club. (www.clubemas.cat)

1.2 Datos de la Compañía en España al inicio del ejercicio 06/07

La corporación de Siemens en España lo componen las siguientes empresas, con una plantilla de 9.420 colaboradores, entre Siemens y empresas participadas mayoritarias y empresas participadas al 50%.



Siemens S.A. y empresas participadas mayoritarias.



Empresas participadas al 50%

Evolución de la plantilla de Siemens S.A., Fábrica Cornellá

En relación a la Fábrica de Cornellá, podemos observar que en los últimos años la plantilla se mantiene estable con cerca de 300 trabajadores.



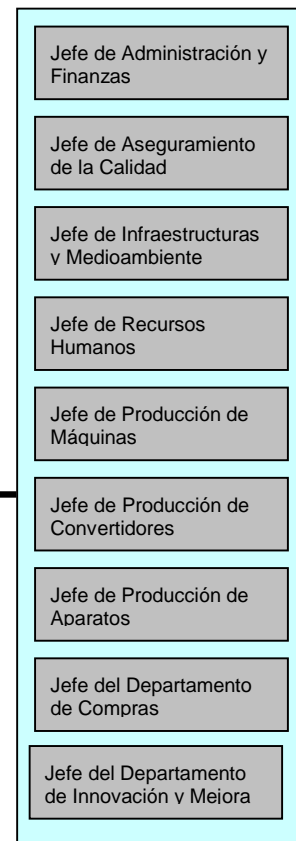
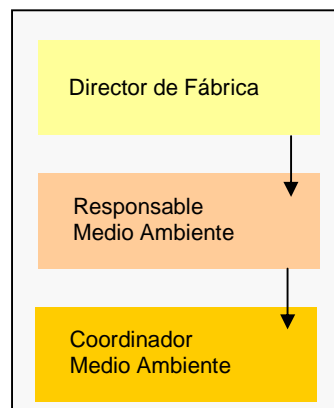
1.3 Comité de Medio Ambiente

En el Comité de Medio Ambiente participan representantes de todas las áreas de la empresa para garantizar su implicación en el sistema.

A partir del siguiente organigrama se definen las funciones y responsabilidades de cada puesto con relación al Medio Ambiente en la fábrica.



Sr. F. Comajuan
Director de Siemens FC



1.4 Actividades desarrolladas

La actividad general de Siemens SA, fábrica Cornellá se reparte en tres unidades productivas diferentes, todas ellas relacionadas con la fabricación de material ferroviario: motores, convertidores y circuitos de vía.

1.4.1 Fabricación de motores

Los principales procesos para la fabricación de motores son:

- Tolería y mecanizado:** Mediante operaciones de corte, punzonado y mecanizado se obtienen los rotores, estatores y ejes.
- Bobinado e impregnación:** Las bobinas de cobre se ensamblan en los estatores y éstos reciben tratamiento al vacío con resina para aislarlos eléctricamente.
- Montaje y pruebas de motores:** Consiste en el ensamblaje de las diferentes partes que forman el motor y la realización de las pruebas finales de funcionamiento.



En la fabricación de motores se requiere un consumo de energía y materiales que a su vez generan residuos del tipo:

- restos de chapa magnética
- virutas de hierro
- taladrinas de mecanizado
- aceites hidráulicos, maq.
- aguas de cabina de pintura
- resinas de impregnación
- disolventes



1.4.2 Fabricación de convertidores

En la fábrica de Cornellá la unidad de convertidores para el transporte ferroviario, tiene como principal objeto la fabricación de parte del equipo eléctrico y electrónico, necesario para la alimentación y regulación de la velocidad de los motores de tracción de trenes o locomotoras.

Después de la preparación de las materias primas se realiza un cortado de cables y un prensado de terminales donde se generan restos de cables y residuos procedentes del desembalaje.

Los cuerpos de módulos, los cables y varios componentes suministrados por proveedores externos se ensamblan en los distintos módulos de montaje.



En marzo de 2006 se pone en marcha un nuevo proceso que consiste en la reparación de un convertidor específico. Este proceso supuso un gran consumo de agua debido a la limpieza del convertidor. En abril de 2007 se sustituyó el proceso de limpieza por chorro de

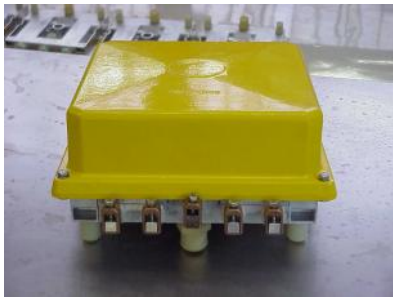
agua a presión por limpieza criogénica, lo que condujo a que el consumo de agua volviera a restablecerse a valores habituales.

1.4.3 Fabricación de circuitos de señalización

Los circuitos de vía o señalización son elementos que detectan para su control, la posición del tren en la vía.

En la fábrica de Cornellá el proceso de fabricación de circuitos de vía o señalización consiste básicamente en el ensamblaje de los diferentes componentes.

Los principales residuos que se generan son prácticamente todos procedentes del embalaje: Papel, cartón y plástico; y algunos restos de materias primas sobrantes como trozos de cable, estaño o cobre.

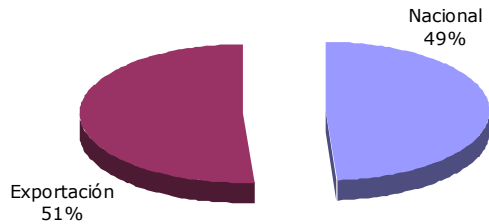


1.5 Bienes producidos y/o distribuidos

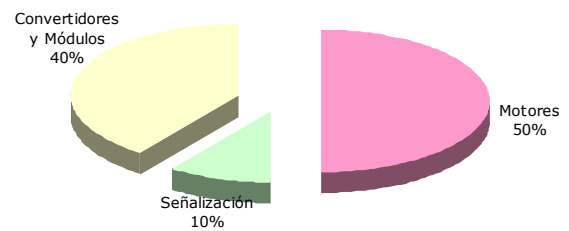
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDADES
MOTORES - Motores de tracción de corriente alterna y continua, potencia >75kw.	1.349
SEÑALIZACIÓN - Circuitos de señalización ferroviaria. Aparatos eléctricos de señalización y seguridad.	(ver desglose)
- Fuente de alimentación.	852
- Tarjetas electrónicas.	16.024
- Bastidores.	101
- Otros bienes producidos (unidades de sintonía, cajas de conexión, racks, etc.)	11.429
CONVERTIDORES - Convertidores estáticos, onduladores, potencia >7,5 kv.	135
MÓDULOS - Dispositivos para modular la corriente.	147

Fuente: Ejercicio económico 06/07

Distribución en el mercado NAC/EXP



Distribución por producto de la fabricación



Aunque no de forma fija, la fabricación de productos así como la distribución en el mercado se adapta aproximadamente a los anteriores gráficos.

Los porcentajes están referidos a los valores de facturación del ejercicio 06/07

2 Política ambiental

Nuestra política ambiental está alineada con la Misión / Visión corporativa de Siemens S.A., en la que se menciona el compromiso con el desarrollo sostenible.

Esto refuerza el compromiso de nuestro centro de trabajo con el medio ambiente, establecido en la Política Ambiental, ya que queda enmarcado en los compromisos estratégicos del Grupo, fijados por la alta dirección corporativa, mediante el modelo EFQM.

La presente declaración se enmarca en las declaraciones de las Políticas de Calidad y de protección medioambiental tanto de SIEMENS S.A. como de SIEMENS A.G. A&D LD. Nuestro Sistema de Gestión (EFQM) que integra tanto el sistema de control de la Calidad como el de protección del medio ambiente se orienta al cumplimiento de nuestra MISIÓN:

“Fabricar accionamientos electromecánicos de alta tecnología de forma competitiva, contribuyendo al éxito de nuestros clientes, a la satisfacción de nuestros empleados y al desarrollo sostenible de la sociedad”

Para ello nos basamos en los siguientes principios:

- Proporcionar a nuestros colaboradores y a nuestros partners (clientes, proveedores y sociedad en general) la información, la formación y los medios materiales necesarios para asegurar la Calidad de nuestros productos así como la protección del medio ambiente en todos los aspectos que puedan derivarse de nuestros productos y procesos
- Cumplir estrictamente la legislación vigente en cuestiones de protección medio ambiental y de prevención de la contaminación
- Medir, evaluar, analizar y mejorar sistemáticamente los procesos implantados para asegurar la mejora continua de los mismos
- Seguir estrictamente los procesos previstos nos asegura la Calidad de los productos que fabricamos y la protección del medioambiente la fábrica de Cornellá se compromete a examinar y revisar de forma periódica la presente declaración así como a comunicarla a todos los empleados y al público en general.

3 Sistema de Gestión Ambiental

Siemens S.A., Fábrica de Cornellá pretende alcanzar y de mostrar una sólida actuación ambiental y para ello ha implementado un sistema de gestión según la norma ISO 14001 y los requisitos del Reglamento EMAS.

Para asegurar el cumplimiento de la política ambiental y la correcta actuación del sistema, la organización cumple y garantiza continuamente el cumplimiento de la legislación ambiental.

Para que el sistema sea ágil, eficaz y siempre adecuado a la realidad de la empresa, se ha instaurado un procedimiento de comunicación que vela por la transmisión de i nformaciones, datos, ideas, etc. a todos los niveles y funciones de la organización, de esta manera, pueden llevarse a cabo todas las actuaciones de manera sistemática y coordinada. Además, como forma de participación directa de los trabajadores, uno de nuestro s más importantes recursos, utilizamos un buzón de Sugerencias y Propuestas de Mejora donde se presentan aquellas ideas que puedan representar una mejora del sistema, procesos o de nuestros resultados ambientales.

En este ejercicio, de las 51 propuestas y 67 sugerencias que se han recogido, 5 propuestas de mejora y 4 sugerencias han sido de carácter ambiental.

4 Aspectos ambientales

La organización de Siemens S.A., Fábrica de Cornellá tiene establecido un procedimiento mediante el cual se identifican y evalúan los aspectos ambientales de las actividades, productos y servicios de la empresa. Este mismo procedimiento determina y mantiene actualizado un registro de aquellas actividades y secciones cuyos aspectos ambientales son significativos para el Medio Ambiente. Con este proceso se contempla la posibilidad de usar tecnologías limpias, siempre que sea viable tecnológica y económicamente.

Los aspectos ambientales son aquellos elementos identificados de las actividades, productos o servicios de nuestra empresa que tienen influencia en el Medio Ambiente, y se encuentran clasificados en aspectos directos y aspectos indirectos.

4.1 Aspectos ambientales directos

Los **aspectos directos** son aquellos sobre los que tenemos pleno control de la gestión de los mismos.

Al evaluar los aspectos directos ambientales identificados tenemos en consideración conceptos como la cantidad, la peligrosidad, la distribución en el tiempo y la probabilidad a efecto de definir los **más significativos**.

La relación de aspectos identificados es sumamente amplia, por lo que aquí solamente detallamos los aspectos significativos. Su identificación y evaluación se revisa periódicamente.

La organización tiene a disposición del público en general los criterios de significancia utilizados para la evaluación de los aspectos, incluidos en esta misma declaración.

Trabajar en la reducción de los aspectos significativos nos lleva a la reducción de impactos para el Medio Ambiente.

4.1.1 Aspectos significativos

Los aspectos ambientales directos más significativos evaluados conforme a los criterios mencionados, ordenados de mayor a menor en significancia son los siguientes , en el periodo de 2007:

Aspectos directos significativos	Impactos asociados
Restos de pintura y barnices	Contaminación de la tierra
Agua cabina de pintura	Reducción de recursos naturales y generación de residuos
Taladrina (*)	Consumo de recursos y generación de residuos
Restos de resina	Generación del residuo y su tratamiento
Aceite de corte	Consumo de recursos y generación de residuos
Humos de incendio de materias inflamables y residuos líquidos peligrosos	Contribuye efecto invernadero y contaminación local

(*) *Significativo en situación de emergencia (vertido accidental)*

Fuente: (Pma-301/4 rev. 9 del 16-7-08)

4.1.2 Criterios de evaluación de los aspectos directos

C1 – Cantidad

	Por debajo de la media	Generación normal	Por encima de la media
C1-a – Cantidad en situación normal Rango de aspectos generados en situación normal	2	10	20
C1-b – Cantidad en situación de emergencia Rango de los aspectos que pueden generar una situación de emergencia: - Incendio - Vertido accidental - Escape de gas	2	10	20
C1-c – Cantidad en situación anormal Rango de los aspectos que pueden generar una situación anormal: - Operaciones de mantenimiento - Parada de la instalación - Vertido: Mal funcionamiento de la depuradora - Residuo: Mal funcionamiento del separador de taladrina - Emisión: Mal funcionamiento de un foco emisor	2	10	20

C2 – Peligrosidad

Este criterio considera si el aspecto medioambiental puede suponer un riesgo para la salud de las personas o para el medio ambiente.

Tipo de aspecto	C2
Residuos especiales Vertidos ácidos, con metales pesados Humos de un incendio de almacenes de materias primas inflamables y de residuos líquidos	20
Residuos no especiales Vertidos orgánicos, fangos depuradora Ruido Emisiones de NO _x , COV's, CO, SO ₂ , gases refrigerantes Gases botellones Emisiones de Gas natural	10
Residuos inertes Vertidos inorgánicos Emisiones de partículas sólidas Consumos energía y agua	2

C3 – Distribución en el tiempo

Para contestar a este criterio tendremos en cuenta la posible temporalidad del proceso productivo.

Descripción	C3
1 ó más veces al día	7
De 1 a 4 veces a la semana	5
De 1 a 3 veces al mes	3
De 1 a 10 veces al año	1

C4 – Probabilidad

Este criterio se tendrá en cuenta para las condiciones de funcionamiento siguientes:

- Situación anormal (A)
- Emergencias (E)
- Puesta en marcha (PM)
- Limpiezas (L)
- Mantenimiento (M)

Tipo de aspecto	C4
Es muy posible que suceda en cualquier momento.	7
La posibilidad de que suceda es considerablemente cierta.	5
Existe una posibilidad bastante certera de que suceda.	3
No existe la posibilidad, o esta es muy remota, de que suceda	1

El valor de la significancia se calculará atendiendo a la fórmula siguiente:

$$\text{Significancia} = (C1 + C2 + C3 + C4)$$

Se considerará que el aspecto directo es significativo cuando el valor de significancia sea igual o mayor de 31.

4.2 Aspectos ambientales indirectos

Los **aspectos indirectos** son aquellos en los que, aún no teniendo pleno control de la gestión de los mismos, podemos influir en algún grado. Los principales aspectos indirectos e impactos ambientales asociados están **relacionados con la contratación de actividades externas**, como pueda ser el mantenimiento, transporte, limpieza, comportamiento ambiental de contratistas, etc, aquellas actividades en las que podemos influir.

Aspectos indirectos	Impactos asociados
Generación de residuos	Potencial afección de suelos, agua o aire Consumo energético y de otros recursos para su gestión
Emisiones atmosféricas	Aumento del efecto invernadero Afección de la calidad del aire
Ruido	Afección de la salud y bienestar humano
Consumo de agua	Consumo de recursos naturales
Consumo de energía	Aumento del efecto invernadero Consumo de recursos naturales
Vertidos	Potencial afección de suelos y aguas
Embalajes	Reducción de recursos limitados
Comportamiento ambiental de contratistas	Contaminación del medio

En color rojo, aspecto indirecto significativo.

Prácticas consolidadas

Con acciones como la reutilización de embalajes, instrucciones ambientales a contratistas y proveedores, envío de residuos generales a plantas de separación selectiva, selección de palets/embalajes para su reutilización y el tratamiento de residuos de taladrina en nuestra fábrica, nuestra empresa intenta contribuir de manera positiva en la mejora del medio ambiente.



Planta de separación selectiva



Embalajes retornables

4.2.1 Criterios de evaluación de los aspectos indirectos

VA- Valoración cualitativa del aspecto

Para evaluar los aspectos medioambientales indirectos de los diferentes Servicios y Actividades, se tendrá en cuenta la valoración cualitativa del aspecto según su naturaleza o peligrosidad y el grado de influencia obteniéndose la Valoración del aspecto (VA) según:

Valor del Aspecto (VA) VA= Naturaleza o Peligrosidad + grado de influencia

Especificada para emisiones/vertidos/residuos/consumos

Naturaleza o Peligrosidad

NATURALEZA O PELIGROSIDAD	20	10	2
----------------------------------	-----------	-----------	----------

Grado de influencia

La capacidad que tenemos de incidir o no en la gestión y por lo tanto de condicionar el impacto ambiental que causan.

Grado de influencia	
La capacidad de influir es total.	1
La capacidad de influir es alta.	3
Existe alguna posibilidad de influir.	5
No tenemos ninguna capacidad de influir.	7

Valor del Aspecto (VA) VA= Naturaleza o Peligrosidad + grado de influencia

VA	
3 - 9	X
13 - 21	Y
23 - 27	Z

VGMA – Valoración de gestión medioambiental

Valoración general del servicio/actividad contratado, respecto de la gestión medioambiental del mismo, relacionada con los aspectos generados.

	ACTIVIDAD SERVICIO	CRITERIOS	PUNTUACION
CA	Comportamiento medioambiental y las prácticas de contratistas, subcontratistas y proveedores	Existe plan y seguimiento	5
		Existe gestión ambiental pero sin evidencias	10
		No hay plan de gestión	15
CS	Elección y composición de servicios / contratación	Evaluación ambiental >80	5
		Evaluación ambiental entre 50 y 80	10
		Evaluación ambiental <50	15

VGMA = CA + CS

VGMA	
Rango	Valoración
10 - 15	A
20 - 25	B
30	C

La valoración final (VI) de los aspectos indirectos asociados o vinculados de forma genérica a la realización de un actividad o servicio concreto supone
VI=VA*VGMA

Para determinar la significancia o no del aspecto se recurre a la matriz siguiente:

Criterios de Evaluación	CAPACITACIÓN MEDIOAMBIENTAL DEL PROVEEDOR/CONTRATISTA (VGMA)		
	A	B	C
VALOR ASPECTO (VA)			
X	Excelente	Buena	Regular
Y	Buena	Regular	Mala
Z	Regular	Mala	Pésima

Se considerará que el aspecto indirecto es significativo cuando el valor de significancia sea **Mala** o **Pésima**.

4.3 Cuantificación de aspectos ambientales

4.3.1 Materias primas y auxiliares

Con la finalidad de reducir el riesgo ambiental de sus productos a lo largo de su vida, Siemens S.A., Fábrica de Cornellá da prioridad a la compra de materias primas exentas de sustancias peligrosas.

Consumo de materias primas correspondiente a los años 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007

DESCRIPCIÓN	2007	2006	2005	2004	2003
Pintura y barniz de metales	5	5	5	6,5	6
Gases licuados, comprimibles y disueltos (m ³)	-	-	-	7500	5500
Botellones de gas – gas oxidante (m ³) (oxígeno)	1.717	2.099	2.480	-	-
Botellones de gas – gas inflamable (m ³) (acetileno)	901	970	1.343	-	-
Botellones de gas – gas inerte (m ³) (corgón 15, helio, argón, nitrógeno)	898	950	1.460	-	-
Acero ejes	185	157	123	202	190
Chapa magnética	1030	840	990	1100	1000
Cobre aislado	119	102	105	140	137
Hierro fundido para carcasas, platos soportes y otras piezas	683	680	737	741	710
Resina de poliéster y epoxídicas	13	11	12	16	13
Aceite hidráulico para maquinaria y engrase	7	6	6	4	5
Aceite de corte	3	3	3,2	4,2	5,6
Cobre desnudo	50	81	78	65	75
Disolventes no halogenados	10	10	11	11	17
Disolventes halogenados	1	-	-	-	-
Agua destilada	214	177	155	158	148
Gas-oil	1,74	1,74	1,04	0,70	0,70
Gas refrigerante R22	24 kg	-	-	-	-
Gas refrigerante R134A	17 kg	-	-	-	-
Gas refrigerante R407C	9 kg	-	-	-	-
Gas refrigerante R507A	9 kg	-	-	-	-

Fuente: Declaración anual de residuos a la Agencia de Residuos de Catalunya según RD 93/1999, durante los años 2003, 2004, 2005, 2006 y 2007. Código de productor de residuos P-00144.1
Valores en Toneladas cuando no se indica otra unidad.

4.3.2 Consumo de recursos naturales

ENERGÍA Y AGUA	06/07	05/06	04/05	03/04	02/03
Electricidad Kwh	3.204.981	3.468.411	3.614.679	3.915.892	3.514.310
Gas Natural Kwh ⁽²⁾	3.733.432	4.617.536	5.856.713	6.081.652	6.243.968
Agua m ³	8.349	4.895	4.800 ⁽¹⁾	7.241	4.523

Fuente: Estadística energía de 06/07, 05/06, 04/05, 03/04 y 02/03

(1) Consumo estimado debido a que el contador ha estado cerrado por obras durante 6 meses

(2) En esta declaración se han unificado todos los valores del consumo de gas natural a Kwh

A continuación puede visualizarse la evolución de los indicadores de los consumos energéticos.

Consumo de gas natural

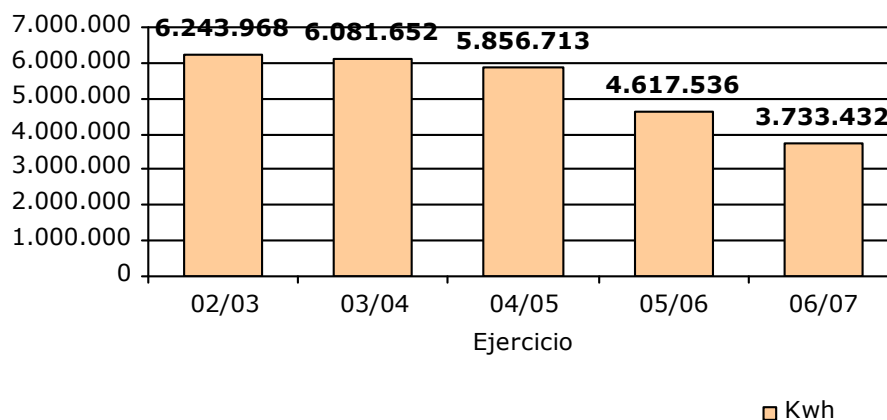
El consumo en procesos de fabricación es bajo. Fundamentalmente el consumo se da en ACS (Agua Caliente Sanitaria) y calefacción de talleres.

En la evolución del consumo de gas natural se observa una disminución. Tendencia mantenida los últimos 4 años gracias a las medidas de ahorro energético planificadas y progresivamente introducidas. No obstante, una gran incidencia en el consumo es sin duda la mayor o menor bonanza climatológica.

Medidas introducidas progresivamente

- *Instalación de programadores de tiempo en los aerogeneradores de calor*
- *Instalación de termostatos de control de temperatura en talleres*
- *Mejora del aislamiento de los talleres, disminución de fugas térmicas*
- *Sustitución progresiva del parque de aerogeneradores de calor para calefacción*
- *Medidas para la eficiencia energética (mejora del aislamiento de los talleres)*

Evolución del consumo de gas Natural



Próximamente, tenemos previsto realizar una auditoría de eficiencia energética, que nos tiene que ayudar a detectar pérdidas de calor en la envolvente del edificio y a la postre mejorar los aislamientos lo que deberá revertir en una disminución en el consumo de gas.

Consumo eléctrico

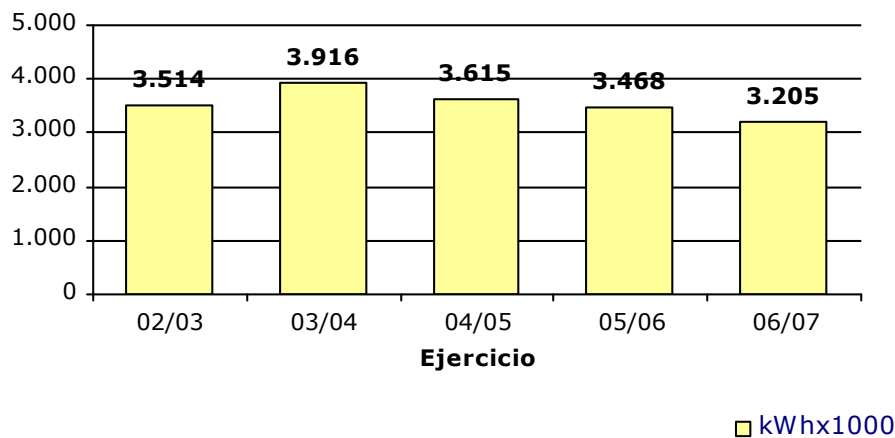
El consumo de electricidad es uno de los recursos más importantes en nuestra producción y por lo tanto a lo largo de los años hemos realizado diferentes intervenciones y adoptado buenas prácticas, como por ejemplo:

- Automatización y modernización de los compresores de aire comprimido por compresor variable
- Instalación de programadores para los procesos de fabricación
- Instalación de detectores de presencia o células crepusculares en el encendido automático de la iluminación (vestuarios, oficinas, etc)
- Potenciar el alumbrado de apoyo frente al de fondo
- Termografías de cuadros eléctricos, que nos ayudan a identificar puntos calientes y por lo tanto ineficiencias



En el siguiente diagrama se representa la evolución del consumo eléctrico, donde a partir del ej. 03/04, se observa una gradual disminución.

Evolución del consumo de energía eléctrica



Consumo de agua

La reducción del consumo de agua es uno de los ámbitos en los que tenemos que mejorar nuestro comportamiento dada la situación de escasez que estamos viviendo en Cataluña y la mayor sensibilidad que demuestra tener la población sobre este recurso.

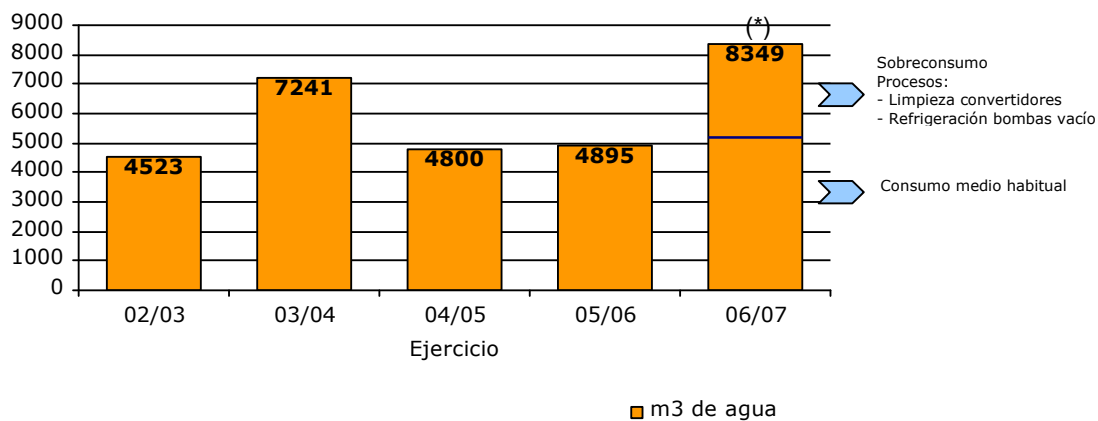
No obstante haber consolidado algunas prácticas como el mantenimiento de las instalaciones de calefacción y ACS, el control de la presión en la red principal de abastecimiento, la utilización de circuitos cerrados para refrigeración de equipos y la instalación de dispositivos de ahorro de agua en los vestuarios y lavabos.



(*) En el ej. 06/07 hemos tenido un incremento importante del consumo. Nuestro consumo anual medio habitual se mueve en torno a los 4.800 m³. Por lo que el incremento ha sido de aproximadamente 3.500 m³. El motivo ha sido la

introducción de 2 nuevos procesos inicialmente gran consumidores de agua (limpieza con agua a presión de convertidores 447 y refrigeración bombas de vacío por circuito abierto). Un objetivo para nosotros en el ejercicio 06/07 ha sido restablecer el consumo medio. A lo largo del año se desarrollaron nuevos procesos para sustituir a los iniciales: La limpieza con agua ha sido sustituida por limpieza criogénica (CO2) y la refrigeración ha sido reconvertida a circuito cerrado. Estas acciones han reconducido nuestro consumo de agua dejándolo en valores habituales.

Evolución del consumo de agua



4.3.3 Uso del agua

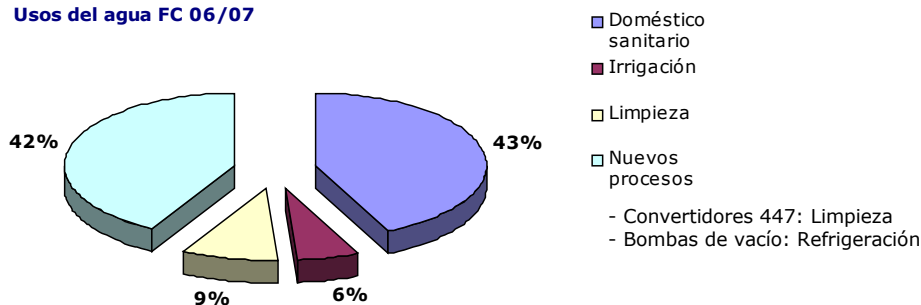
El uso de agua en la empresa ha sido tradicionalmente:

- sanitaria, destinada a vestuarios, duchas y aseos
- para actividades de limpieza (oficinas, vestuarios, etc.)
- para alimentar periódicamente los circuitos de refrigeración que actualmente son cerrados
- y para el riego de jardines y zonas verdes.

Sin embargo este ejercicio hemos introducido 2 nuevos procesos que han aumentado el consumo de agua hasta los 8.349 m3. Estos dos nuevos procesos han supuesto una distribución distinta durante el ejercicio 06/07.

Periódicamente la empresa transmite a la Agencia Catalana del Agua los datos correspondientes al consumo y uso del agua.

Usos del agua FC 06/07



4.3.4 Vertidos

Aguas residuales depuradora

Aguas residuales depuradora

Desde al año 2005 venimos teniendo problemas con 2 parámetros de vertido de nuestras aguas residuales, el amonio y el nitrógeno orgánico y amoniacal.

Después de realizar numerosos controles, se han ido acotando las diferentes problemáticas, que inicialmente asociamos como causa del problema.

En 2005;

- *Controlamos el uso de detergentes de limpieza en cocina y sanitarios asegurando que no se usaran detergentes con contenido en amoníaco.*
- *Ajustamos las descargas de agua en los sanitarios para garantizar una dilución correcta.*

Las medidas tomadas no consiguieron eliminar la causa del problema, por lo que seguimos actuando en los años siguientes.

En 2006;

- *Se suprimieron los vertidos procedentes de una cocina laboral y se separaron las aguas residuales procedentes de otra instalación anexa.*
- *La AMB (Área Metropolitana de Barcelona) nos abrió un expediente sancionador Nº 1107/05 por incumplimiento puntual de los límites de vertido de amonio y de nitrógeno amoniacal, que el 27-03-06 se transformó en sanción.*
- *en Mayo recibimos una comunicación de incumplimiento de parámetros por el mismo motivo.*
- *Se Instaló una nueva línea automatizada de extracción y deshidratación de fangos de la depuradora (sistema: filtro banda).*
- *Se incrementaron los controles analíticos.*

Estas medidas tampoco consiguieron solucionar el problema, pero nos acotaron el campo de investigación. Continuamos buscando posibles causas.

En 2007;

- *Unas obras municipales de urbanización cercanas, realizadas en 2006, y que afectaban a la conexión de nuestro colector, provocaron un atasco en la salida de nuestras aguas residuales.*
- *Inspeccionamos el colector con TV, verificando el atasco. Esta obturación provocaba un mal funcionamiento de la depuradora por aumento del nivel del agua (mayor tiempo de retención; posible formación de amonio por fase anaerobia)*
- *El Ayuntamiento solucionó el atasco, y durante algún tiempo, la evolución de los parámetros fue correcta.*
- *Posible retención de sólidos por sobredimensionado de las tuberías de desagües.*

Incrementamos los controles analíticos de las aguas residuales comprobándose una mejora temporal, para evolucionar de nuevo a parámetros fuera de límite.

En la actualidad, tenemos abierta 1 No Conformidad que contempla acciones como:

- 1) *Realizar un nuevo plano con las líneas de vertido actuales, hasta depuradora, para acotar puntos con posible retención de sólidos.*
- 2) *Incrementar los controles analíticos en esos puntos estratégicos para descartar la generación de amonio por retención (fase anaerobia)*

3) Necesidad y estudio de viabilidad mediante empresa externa de la instalación de una etapa de depuración biológica.

La columna valor máximo 2007 refleja el valor más alto de todas las analíticas realizadas durante ese año.

PARÁMETROS	2007		2006		LÍMITES
	VALOR MÁXIMO	VALOR MEDIO	VALOR MÁXIMO	VALOR MEDIO	
pH	8,37	8,1	8,28	7,6	6 – 10
MES-Materias en suspensión (mg/l)	192,00	129,6	288,00	165,9	750
Fósforo total (P) (mg/l)	6,90	5,9	16,00	9,4	50
DQO-Muestra homogénea (mg O ₂ /l)	706,00	414,7	1.067,00	615,7	1.500
Cloruros (Cl) (mg Cl/l)	1.140,00	756,9	843,00	480,3	2.500
Materias Inhibidoras (MI) (Equitox/m ³)	5,00	4,8	10,00	8,8	25
Aceites y grasas (mg/l)	18,00	14,3	24,30	19,8	250
Conductividad a 20°C (µS/cm)	4.230,00	3.750,00	3.910,00	2.740,0	6.000
Nitrógeno orgánico y amoniacal(N) (mg/l)	114,00	95,5	137,00	85,2	90
Cobre (Cu) (mg/l)	0,28	0,2	0,49	0,2	3
Hierro (Fe) (mg/l)	4,87	2,1	0,51	0,3	10
Cromo total (Cr) (mg Cr/l)	0,047	<0,047	<0,01	<0,02	3
Amonio (NH ₄ ⁺) (mg/l)	130,00	94,5	135,77	76,2	60
Tensoactivos aniónicos (mg/l)	2,80	1,7	4,25	2,3	6

Fuente: Análisis realizados por un laboratorio homologado (AQUAPLAN) e inspecciones de la AMB Límites según referencia legal Tabla del Anexo II del Reglamento Metropolitano de Vertido de Aguas Residuales (BOP nº142 del 14 de Junio del 2004.)

Valores en rojo: Límites superados en alguna de las analíticas realizadas

4.3.5 Residuos

Durante el año 2007, se produjeron residuos en la fábrica de Cornellá, según la relación adjunta. Valores en toneladas cuando no se indica otra unidad.

CER	RESIDUOS	2007	2006	2005	2004
130110	Aceites sucios procedentes del cambio	2,67	8,59	9,4	4,37
080409	Adhesivos y sellantes (resinas)	5,84	1,58	0,8	1,58
080119	Aguas procedentes de cabinas de pintura y lavado	15,04	15,24	22,5	22,48
160601	Baterías	-	0,13	0,64	0,2
150110	Envases vacíos que han contenido diversas sustancias (4)	0,96	61 ud.	74 ud.	54 ud.
200140	Chapa magnética y cobre	79,30	66,91	45,0	74,9
160213	Condensadores eléctricos (sin PCB)	1,22	-	0,76	1,42
140602	Disolventes halogenados	1,14	0,62	0,7	1,18
080111	Disolventes no halogenados de pintado, restos de pintura y limpieza de piezas	12,18	9,74	9,5	14,4
160214	Equipos electrónicos	5,59	0,995	0,95	0,68
100401	Escorias de estaño y plomo	0,264	0,15	0,093	0,159
190805	Fangos de depuradora	0,280	-	-	2,5

CER	RESIDUOS	2007	2006	2005	2004
150104	Latas de aluminio	1,70	-	1,75	2,29
150103	Madera recogida selectivamente (palets y envases de madera)	16,35	9,62	35,04	80,43
200138	Madera recogida selectivamente	150,19	75,41	35,74	-
180103	Obj. cortantes y punzantes procedentes de un dispensario médico (1)	-	-	30 l.	30 l.
200101	Papel y cartón recogidos de forma selectiva	59,68	42,09	25,96	24,84
200134	Pilas	-	0,20	-	-
160504	Recipientes con gases a presión, aerosoles	0,152	-	0,10	0,39
200199	Residuos generales	44,70	67,16	92,39	80,97
120109	Taladrina (2)	-	-	6,76	6,74
080318	Tóner	0,050	0,40	0,060	-
150202	Trapos sucios para limpiar pintura	1,20	0,90	1,91	1,52
200121	Tubos fluorescentes y lámparas de vapor de mercurio	0,14	0,067	0,107	0,12
200139	Vasos y botellas de plástico	2,10	-	2,16	2,24
120101	Virutas metálicas procedentes de la mecanización de piezas y chatarra	221,45	148,99	113,3	131,6
160708	Efluentes procedentes de tanques de combustible en desuso (3)	-	9,72	-	-

Fuente: Declaración de residuos 2007, 2006, 2005, 2004. Valores en toneladas cuando no se indica otra unidad.

(1) La gestión del dispensario ha pasado a ser responsabilidad del SPA (Servicio de Prevención Ajeno)

(2) No se ha generado residuos por tratamiento en origen mediante un destilador por evaporación.

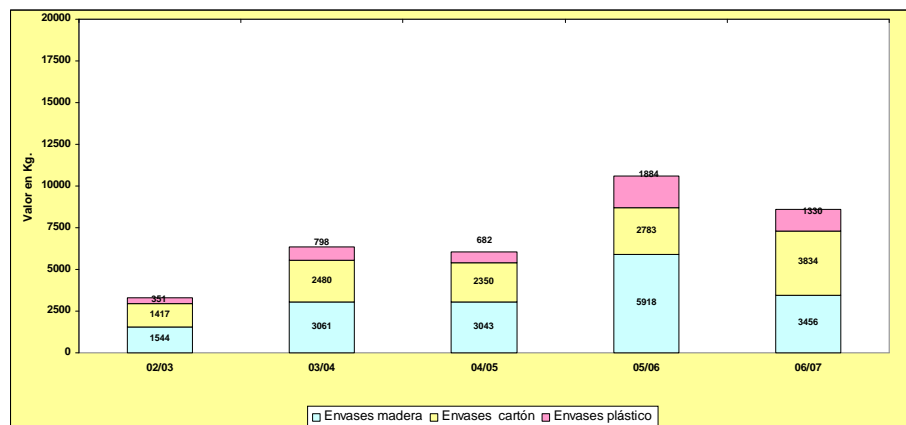
(3) En 2006 Procedente de un depósito antiguo enterrado.

(4) Años 2004, 2005 y 2006 valores en unidades.

4.3.6 Embalajes

El siguiente gráfico muestra la evolución de nuestros embalajes y residuos de embalajes de los productos puestos en el mercado nacional. Para conseguir estos datos se tienen en cuenta tanto la vida media de un embalaje retornable como aquellos que se consideran con vida infinita.

Durante este ejercicio 06/07, los embalajes han recuperado la tendencia habitual. La evolución va en función de la cartera de producto. Los distintos tipos y tamaños de motores influyen en el tipo de embalaje, y por consiguiente en la composición del tipo de envase.



Nota: Evolución de los envases y residuos de envases colocados en el mercado nacional

4.3.7 Emisiones atmosféricas

Las principales emisiones atmosféricas generadas son los gases de combustión de las calderas de agua caliente sanitaria, generadores de aire caliente para calefacción con gas natural y las generadas por focos de proceso industrial (autoclaves, estufas eléctricas, cabinas de pintado, etc).

Las emisiones de los focos de combustión se controlan periódicamente. Según el RITE las emisiones procedentes de la combustión se controlan mensualmente. El último control legal de emisiones que se ha efectuado ha sido con objeto de la obtención de la Licencia Ambiental. Lo realizó el ICICT el 10-03-2005, reflejando los resultados obtenidos en los libros oficiales de emisiones (rojo y verde) y en informe nº 33061973.

El 31-01-2005 obtuvimos la Licencia Ambiental según el RD 165/2005 donde se fijaron los límites de emisión correspondientes a los focos instalados.

En junio de 2006 se realiza un informe de cambio no sustancial por modificación de 3 focos de proceso (emisión de COV's).

Durante el periodo al que corresponde esta declaración no hemos recibido respuesta en relación al cambio no sustancial.

Los límites legales admisibles en 2007 según la Licencia Ambiental son:

CONTAMINANTE EMITIDO	NIVEL MÁXIMO ADMISIBLE
Partículas sólidas	150 mg/Nm ³
NO _x	450 mg/Nm ³
CO (instalación que usa gas-oil)	500 mg/Nm ³
CO (otras instalaciones)	100 mg/Nm ³
SO ₂	700 mg/Nm ³
Opacidad	4 (Bacharach)
COV's	Sin límites – si la emisión másica es inferior a 3 KgC/h 150 mgC/Nm ³ – si la emisión másica es superior a 3 KgC/h

Valores límite según la Licencia Ambiental (Decreto 165/ 2005 de 21/01/05 del Ayuntamiento de Cornellá de Llobregat)

En Octubre 2007 nos aplica el RD 117/2003, el cual modifica los valores límite de emisión de gases residuales en las instalaciones afectadas. En nuestro caso, la limpieza de piezas con disolvente.

ACTIVIDAD	CONTAMINANTE	VALOR LÍMITE GASES RESIDUALES	VALOR EMISIÓN DIFUSA
Limpieza de superficies (contenido en disolventes >30%)	COV's	100 mg/Nm ³	25%

Valores límite según la Licencia Ambiental (Decreto 165/2005 de 21/01/05 del Ayuntamiento de Cornellá de Llobregat) modificados por el RD 117/2003

A continuación se indica la los valores de las mediciones de las emisiones atmosféricas para cada tipo de foco:

FOCO DE COMBUSTIÓN	CO(mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)
Generador de aire caliente para calefacción industrial T2	2,2	142,1
Generador de aire caliente para calefacción industrial T3 (2)	67	164,1
Generador de aire caliente para calefacción industrial T4 (1)	2,2	133,0

FOCO DE COMBUSTIÓN	CO(mg/Nm ³)	NO _x (mg/Nm ³)
Generador de aire caliente para calefacción industrial T5 (2)	62,8	138,7
Generador de aire caliente para calefacción industrial T7	2,7	147,7
Generador de aire caliente para calefacción industrial T8	5,3	167,9
Generador de aire caliente para calefacción industrial T03.1	1,3	147,8
Generador de aceite térmico G3	2,7	116
Caldera mixta de agua caliente sanitaria y calefacción C12	92,7	160,2
Caldera mixta de agua caliente sanitaria y calefacción C13	59,2	139,6

(1) Dado de baja el 1-8-2005

(2) Datos de baja durante el año 2006

FOCO DE PARTÍCULAS SÓLIDAS	Partículas sólidas (mg/Nm ³)	Emisión másica (kgC/h)
S1 Aspirador/filtro para el corte y mecanizado de piezas de fibra	1,8	0,003

FOCO DE PROCESO	COV's (mg/Nm ³)	Emisión másica (kgC/h)
H1 Autoclave grande de impregnación Siemens FIELD	57,8	0,06
H2 Autoclave pequeño impregnación TELSTAR	24,4	0,03
H4 Estufa de secar impregnación + vagoneta (1 chimenea) Nº 3	102,6	0,24
H5 Estufa de secar impregnación + vagoneta (1 chimenea) Nº 1	46,8	0,05
H9 Cabina de pintura PEQUEÑA por cortina de agua (1500 L.)	98,7	0,64
H12 Estufa de secado con vagoneta	97,8	0,16
H14 Estufa y carro SAHA (66KW)	41,9	0,01
H17 Máquina de lavar piezas HYDROMATIKUS	1.004,5	0,44
H18 Cabina de pintura GRANDE de filtro seco (1)	56	0,80
H16 Aspirador mural para limpiar piezas (1)	13,1	0,06
H19 Máquinas de arrollar y pelar extremos bobinas (1)	22	0,01

(1) Valores medidos por ICICT debido a cambio no sustancial (7/11/07)

Valores de emisión másica comprendidos entre 0,001 ÷ 0,76 KgC/h

FOCO CON UTILIZACIÓN DE GAS-OIL	Opacidad (Bacharach)	CO (mg/Nm ³)	COV's (mg/Nm ³)	SO ₂ (mg/Nm ³)
H13 Instalación de lavado y secado de piezas-Estufa HEDINAIR (JORBA)+cabina lavado SYSTEM - CAR+KARCHER	1	116,5	(*)16,6	4,9

(*)Valor de emisión másica = 0,03 KgC/h seg. Informe del ICICT,

4.3.8 Ruido

El ruido ambiental producido por la maquinaria e instalaciones en el exterior de las nave s y dentro del recinto de la Fábrica de Cornellá, se evalúa y se controla de conformidad a:

- **Ruido interno**

Real Decreto 286/2006 sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.

Desde entonces, se han realizado mediciones locales en diferentes lugares de trabajo con mayor generación, limitándose esta a un máximo de 80 dB(A). El valor medio medido es de 68 dB(A).

(Según informe de agosto 2007 de FRATERNIDAD, estudio de niveles sonoros).

- **Ruido externo**

Ordenanza Municipal de Convivencia Ciudadana de Cornellá sobre la Protección del Ambiente y la Calidad de vida. Anexo I, niveles sonoros máximos diurnos en zona industrial 65 dB(A).

Las medidas acústicas exteriores han sido realizadas en base a la normativa de riesgos laborales, las cuales nos sirven de referencia, pero no cumplen con la sistemática que dicta la normativa municipal vigente. Es por ello que volveremos a repetir las medidas.

(Según informe de agosto 2007 de FRATERNIDAD, estudio de niveles sonoros).

Nota: El ruido externo se mide únicamente en periodo diurno, ya que la actividad por la noche no es relevante.

4.4 Suelos

Todos los pavimentos de los talleres que ocupa la factoría son de hormigón y aquellos donde existe riesgo de contaminación (emplazamientos de máquinas, fosos, canales de instalaciones, etc) se impermeabilizan con resinas y/o se colocan sobre bandejas metálicas para recoger las posibles fugas de líquidos y/o vertidos accidentales y así evitar la contaminación del suelo.

En cumplimiento al RD 9/2005 se ha presentado en enero 2007, el IPS (Informe Preliminar de Situación) ante la Agencia de Residuos de Cataluña, adjuntando informe de inspección de suelos realizado por INGENIEROS ASESORES en noviembre 2001, de sondeos realizados en los terrenos que ocupa la factoría. La conclusión es que no era necesario establecer una investigación detallada para un posible saneamiento del suelo.

Durante 2006 hemos mantenido la iniciativa de saneamiento de suelos eliminando 2 depósitos subterráneos correspondientes a instalaciones fuera de uso.

Los depósitos han sido desgasificados y la gestión ha sido supervisada y certificada por ICICT. Los residuos peligrosos han sido gestionados.

En 2007 hemos iniciado conversaciones con firma especializada y homologada por ENAC para llevar adelante la estrategia de disponer del análisis para el IPS (Informe Preliminar de Situación) de la totalidad del suelo nuestra fábrica.

4.5 Inversiones, gastos e ingresos en materia ambiental

Las inversiones realizadas en materia medioambiental durante el ejercicio 06/07 han ascendido a 49.506 €.

Los gastos de gestión ambiental, incluyendo el transporte y la eliminación de residuos han ascendido a 70.753 €.

Los ingresos por gestión y recuperación de 6 de nuestros residuos no especiales (valorizables) han representado unos ingresos de aprox. 114.579 €.

4.6 Relación con las partes externas interesadas

Es parte importante de nuestro interés, de un punto de vista de relación con el entorno social y con el fin de fomentar el medio ambiente, realizamos las siguientes actividades:

Visitas: Concertamos visitas de colegios e institutos a nuestras instalaciones, donde pueden apreciar el trabajo medioambiental realizado. Se les facilita un cuestionario, donde aparecen preguntas relacionadas con el medio ambiente, que posteriormente es analizado. Se les hace entrega de un tríptico informativo de la fábrica.

Este ejercicio también hemos participado en reuniones del Club Emas para realizar proyectos concretos, como por ejemplo, la definición de indicadores ambientales.

También hemos tenido colaboraciones en el colegio IES Esteve Terrades de Cornellá realizando jornadas técnicas anuales relacionadas con las especialidades de mantenimiento que se imparten en dicho instituto.



5 Objetivos ambientales y programa de gestión ambiental

5.1 Programa de gestión ambiental – 2008

El programa de gestión ambiental forma parte de la mejora continua de la empresa ya que nos permite solucionar deficiencias e introducir mejoras, asignando responsabilidades, plazos y recursos para lograrlo y facilitar su seguimiento.

Al definir los objetivos tenemos en cuenta los aspectos ambientales significativos, los requisitos legales, las operaciones tecnológicas, los costes financieros, operacionales, de negocio y la opinión de las partes interesadas.

OBJETIVO/META	ACCIONES
1/08 – Reducción del consumo energético de gas natural (5%) Valor de referencia (meta eje. 06/07): 4.479.010 kWh	<ul style="list-style-type: none">o Instalación de un generador de calor de 500.000 kcalho Instalación de un generador de calor de 400.000 kcalho Colocar termómetros de Hg para control del lazo de regulación de los generadores de calor.
2/08 - Reducción del consumo eléctrico en un 2% Valor de referencia (meta eje. 06/07): 3.364.360 kWh	<ul style="list-style-type: none">o Controlar el consumo de los compresores de aire comprimido. Eliminar fugas de aire.o Controlar el alumbrado de los talleres.o Control de temperaturas en A.A. de oficinas .

OBJETIVO/META	ACCIONES
3/08 – Reducir el consumo de agua en un 30% Valor de referencia (ej. 06-07): 8.400 m3	<ul style="list-style-type: none"> o Modificar el sistema de refrigeración de las bombas de vacío de la impregnación. (nuevo proceso) o Continuación del control del consumo de ACS en todos los aseos y vestuarios. (incluido Ed. 80) o Control del consumo de agua en el riego de jardines . o Control consumo de agua en Ed. 100 (nuevo proceso)
4/08 – Minimizar el impacto producido por la generación de residuos peligrosos (aguas de cabina de pintura)	<ul style="list-style-type: none"> o Usar el agua destilada procedente del proceso de reciclaje de taladrina para la cabina de pintura de cortina de agua de la secc. 610 o Controles periódicos de la calidad del agua, para disminuir los cambios del agua.
5/08 – Mejorar la calidad de nuestras aguas residuales	<ul style="list-style-type: none"> o Continuar con las medidas (ver NC 05/07) para mejora de la eficacia de la depuración de aguas residuales. o Reunión con la empresa mantenedora de la depuradora VITAQUA para estudiar la viabilidad de instalar un pozo adicional a la depuradora donde se puedan depurar, aún más, las aguas residuales y bajar los niveles de contaminación, en especial, los derivados de los amonios y nitrógenos. o Inspeccionar mediante dispositivo especial de TV el tubo de salida del desagüe principal. o Revisar el funcionamiento de la depuradora por la empresa mantenedora VITAQUA .
6/08 - Segregación del residuo plástico para su gestión como residuo valorizable	<ul style="list-style-type: none"> o Estudiar la viabilidad de la segregación del residuo de plásticos (económica y logística)

Fuente: Programa de gestión ambiental y controles de seguimiento 2007. (Periodo Enero-Diciembre 2008)

5.2 Cumplimiento del programa de gestión ambiental – 2007

OBJETIVO	SEGUIMIENTO
1/07 – Reducción del consumo energético de gas natural (7%) Medidas: Sustituir progresivamente los generadores de calor para mejorar el rendimiento y optimizar las medidas de control de las temperaturas. Anular red de gas en edificios fuera de uso.	Valor objetivo: 4.294.400 kwh Consumo alcanzado: 3.733.432 kwh Reducción alcanzada del 14%
2/07 - Reducción del consumo eléctrico en un 3%. Medidas: Eliminar parte del consumo en edificios dados de baja. Instalación de "contadores parciales.	Valor objetivo: 3.364.359 kwh Consumo alcanzado: 3.300.000 kWh Reducción alcanzada del 4,86%
3/07: Continuación del objetivo 4/06 formulado para 2 años. Minimizar el impacto producido por la generación de residuos peligrosos (pinturas, barnices y disolventes) Medidas: Comprobar el rendimiento y realizar el seguimiento del recuperador de disolventes, Mejorar la segregación de residuos especiales (separación de los tipos de resinas y aceites), Control de la utilización de "botes pelables" en la sección de pintura de Montaje.	Valor a alcanzar: 11,5 tn Valor alcanzado: 9,74 Tn
4/07: Finalizar el estudio para la disminución del consumo de agua sanitaria Medidas: Conocer las posibles medidas de ahorro en el consumo de agua (aduditoria de consumos, inst. elementos de bajo consumo de agua, convertir circuito abierto a cerrado en bombas de refrigeración)	Realizado el estudio e implantadas las medidas (mezcladores de aire) con una disminución del consumo de agua caliente sanitaria (-16,7%); 1 m3/día

OBJETIVO	SEGUIMIENTO
5/07: Llevar a término los planes de acción del criterio 8 del EFQM "Resultado en la Sociedad" sobre las medidas de percepción 8a. y medidas de rendimiento planificadas 8b.	De las 9 acciones previstas en el plan de acción 06-07 para el criterio 8 (resultados en la sociedad), se han realizado 7 y 2 acciones siguen en trabajo

Fuente: Programa de gestión ambiental y controles de seguimiento 2006. (Periodo Enero-Diciembre 2007)

Director de Siemens S.A., Fábrica de Cornellá:

Sr. Francisco Comajuan



Para cualquier aclaración o consulta pueden dirigirse a:

Sr. Ezequiel Cuadrado Responsable de Medioambiente

E-mail: ezequiel.cuadrado@siemens.com

Sr. Antonio Méndez Coordinador de Medioambiente

E-mail: antonio.mendez@siemens.com

La próxima declaración se validará durante el año 2009

A APCER - Associação Portuguesa de Certificação, Organismo de Verificação Ambiental acreditado com o número PT-V-001, declara que a Declaração Ambiental da

Siemens, S.A., Fábrica de Cornellá
Comellá de Llobregat, calle Luis Muntadas nº.4 08940-Barcelona

cumple com o estabelecido no anexo III do Regulamento (CE) nº 761/2001 do Parlamento Europeu (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria - EMAS) no relativo à fiabilidade, credibilidade e exactidão dos dados e informações constantes.

Esta validação é suportada na Declaração Ambiental autenticada com selo branco da APCER e no relatório de verificação nº V2005.004/05, de 2008-11-7.

O processo de verificação foi realizado de acordo com o anexo V do Regulamento (CE) nº 761/2001 do Parlamento Europeu (Sistema Comunitário de Ecogestão e Auditoria - EMAS) e com o documento público da APCER, Regulamento Geral de Certificação de Entidades, tendo sido assegurada a competência, isenção e independência da APCER no exercício das suas funções enquanto Verificador Ambiental.

Leça da Palmeira, 7 de Novembro de 2008



José Leitão
CEO



António Chambel Leitão
Auditor