

Siemens S.A., Fábrica de Cornellá

Datos medioambientales 2008

Ejercicio económico - OCT 07/SET 08



*Agujas d'Ansabère y Mesa de los Tres Reyes
Lescun, Vall d'Aspe*



EMAS II s/ Reglamento CE-196/2006

4º Ciclo - 2ª 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 07/08	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>	7
1.5	Bienes producidos y/o distribuidos	7
2	Política ambiental	7
3	Sistema de Gestión Ambiental	7
4	Aspectos ambientales	7
4.1	Aspectos ambientales directos	7
4.1.1	<i>Aspectos significativos</i>	7
4.1.2	<i>Criterios de evaluación de los aspectos directos</i>	7
4.2	Aspectos ambientales indirectos	7
4.2.1	<i>Criterios de evaluación de los aspectos indirectos</i>	7
4.3	Cuantificación de aspectos ambientales	7
4.3.1	<i>Materias primas y auxiliares</i>	7
4.3.2	<i>Consumo de recursos naturales</i>	7
4.3.3	<i>Uso del agua</i>	7
4.3.4	<i>Vertidos</i>	7
4.3.5	<i>Residuos</i>	7
4.3.6	<i>Embalajes</i>	7
4.3.7	<i>Emisiones atmosféricas</i>	7
4.3.8	<i>Ruido</i>	7
4.4	Suelos	7
4.5	Inversiones, gastos e ingresos en materia ambiental	7
4.6	Relación con las partes externas interesadas	7
5	Objetivos ambientales y programa de gestión ambiental	7
5.1	Programa de gestión ambiental – 2009	7
5.2	Cumplimiento del programa de gestión ambiental – 2008	7

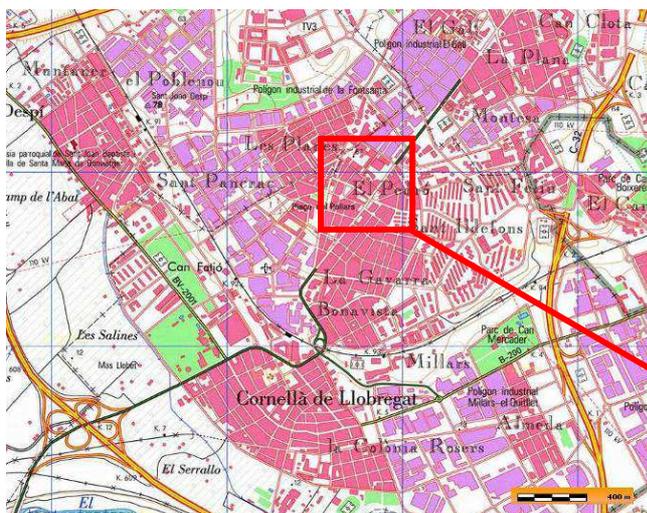
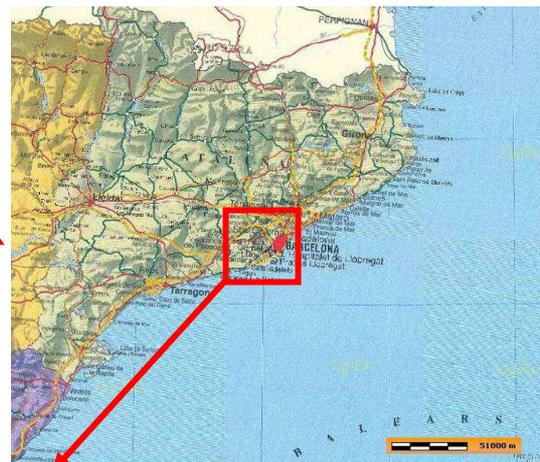
1 Siemens S.A., Fábrica de Cornellá

1.1 Antecedentes y presentación

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

La Fábrica de Siemens S.A. 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 de tracción 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 2008 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 Emas. (www.clubemas.cat)

1.2 Datos de la Compañía en España al inicio del ejercicio 07/08

La corporación de Siemens en España lo componen las siguientes empresas, con una plantilla de 9.069 colaboradores, entre Siemens y empresas participadas mayoritarias y empresas participadas al 50%.

Empresas **SIEMENS**

SIEMENS S.A.



Siemens Holding

SIEMENS BUSBAR TRUNKING SYSTEMS S.L.

SBT Security, S.A.

Siemens Home and Office Communications Devices S.L.



Siemens Renting



SIEMENS
Siemens Enterprise Communications EOOD

SIEMENS Fire & Security Products, S.A.

Bonus Wind Turbines Spain, S.L.

Siemens S.A. y empresas participadas mayoritarias

Empresas **PARTICIPADAS**

BSH
Electrodomésticos



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 alrededor de 300 trabajadores, con un pequeño aumento en este último ejercicio.



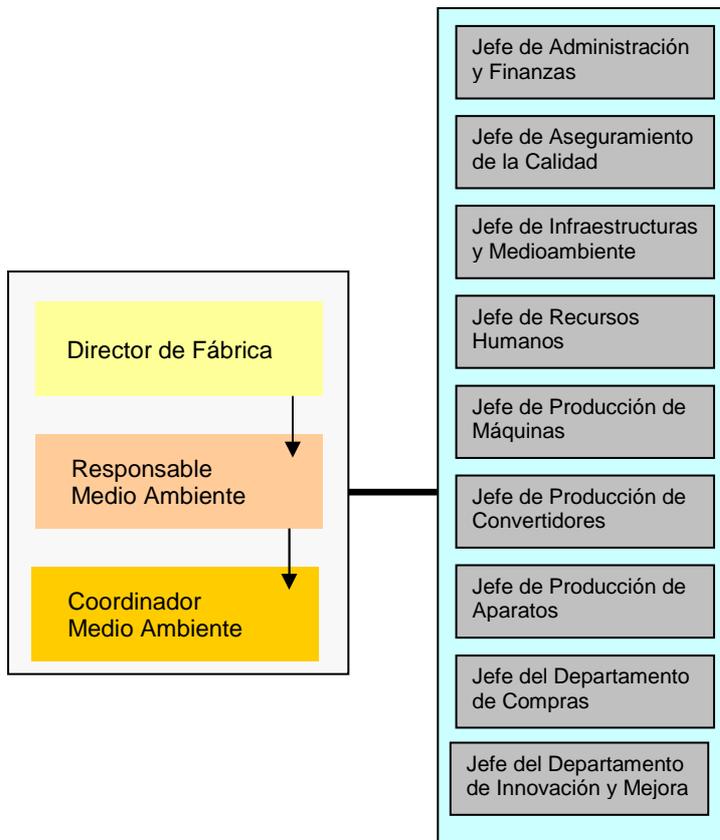
1.3 Comité de Medio Ambiente

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
- cobre
- embalajes
- etc.



1.4.2 Fabricación de convertidores

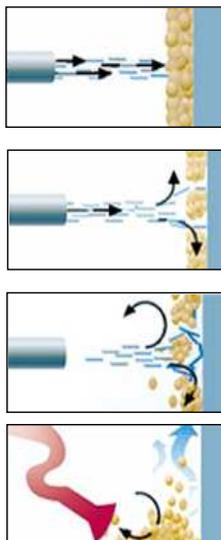
En la fábrica de Cornellá la unidad de convertidores tiene como principal objeto la fabricación de parte del equipo eléctrico y electrónico necesario para la alimentación y regulación de la velocidad de los motores de tracción para el transporte ferroviario. Después de la preparación de las materias 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.



La sustitución en 2007 de la limpieza de convertidores con agua a presión por la limpieza criogénica, consiguió disminuir el consumo de agua. Actualmente, esta disminución se ve reflejada en las graficas de consumo representadas más adelante.

Descripción breve de la limpieza criogénica:



- Los pellets salen de la máquina mediante aire comprimido con una velocidad aprox. de 300 m/s.
- Los pellets provocan un choque térmico.
- El choque térmico causa dilatación y los pellets desprenden la suciedad del objeto.
- Directamente, después del choque, los pellets se transforman en gas y desaparecen totalmente.

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.

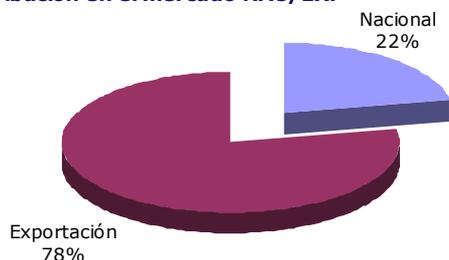


1.5 Bienes producidos y/o distribuidos

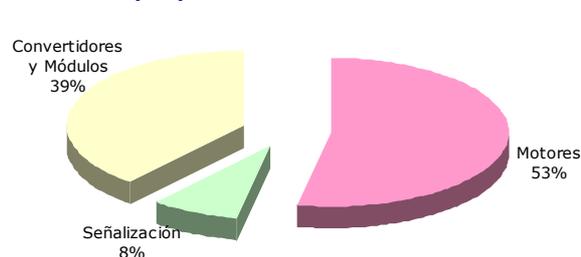
DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	UNIDADES
MOTORES - Motores de tracción de corriente alterna y continua, potencia >75KW.	1.201
SEÑALIZACIÓN - Circuitos de señalización ferroviaria. Aparatos eléctricos de señalización y seguridad.	(ver desglose)
- Fuente de alimentación.	762
- Tarjetas electrónicas.	9.714
- Bastidores.	97
- Otros bienes producidos (unidades de sintonía, cajas de conexión, racks, etc.)	9.365
CONVERTIDORES - Convertidores estáticos, onduladores, potencia >7,5 KW.	260

Fuente: Ejercicio económico 07/08

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 07/08

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 demostrar 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 informaciones, 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 nuestros 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 101 propuestas y 69 sugerencias que se han recogido, 12 propuestas de mejora y 7 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 2008:

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
Energía eléctrica	Contribuye efecto invernadero y consumo de recursos

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

Fuente: (Pma-301/4 rev. 10 del 3-09-09)

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 , CO ₂ , gases refrigerantes Gases botellones Emisiones de Gas natural	10
Residuos inertes Vertidos inorgánicos Emisiones de partículas sólidas Consumos energía y agua	5

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 á 4 veces a la semana	5
De 1 á 3 veces al mes	3
De 1 á 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 PROVEE-DOR/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 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008

DESCRIPCIÓN	2008	2007	2006	2005	2004
Pintura y barniz de metales	5	5	5	5	6,5
Gases licuados, comprimibles y disueltos (m ³)	-	-	-	-	7.500
Botellones de gas – gas oxidante (m ³) (oxígeno)	2.745	1.717	2.099	2.480	-
Botellones de gas – gas inflamable (m ³) (acetileno)	1.769	901	970	1.343	-
Botellones de gas – gas inerte (m ³) (corgón 15, helio, argón, nitrógeno)	1.650	898	950	1.460	-
Acero ejes	275	185	157	123	202
Chapa magnética	923	1.030	840	990	1.100
Cobre aislado	133	119	102	105	140
Hierro fundido para carcasas, platos soportes y otras piezas	654	683	680	737	741
Resina de poliéster y epoxídicas	10	13	11	12	16
Aceite hidráulico para maquinaria y engrase	4	7	6	6	4
Aceite de corte	4	3	3	3,2	4,2
Cobre desnudo	111	50	81	78	65
Disolventes no halogenados	10	10	10	11	11
Disolventes halogenados	-	1	-	-	-
Agua destilada	222	214	177	155	158
Gas-oil	1,91	1,74	1,74	1,04	0,70
Gas refrigerante R22	23 kg	24 kg	-	-	-
Gas refrigerante R134A	10 kg	17 kg	-	-	-
Gas refrigerante R407C	-	9 kg	-	-	-
Gas refrigerante R410A	2 kg	-	-	-	-
Gas refrigerante R507A	-	9 kg	-	-	-

Fuente: Declaración anual de residuos a la Agencia de Residuos de Cataluña según RD 93/1999, durante los años 2004, 2005, 2006, 2007 y 2008. 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	07/08	06/07	05/06	04/05	03/04
Electricidad Kwh	3.174.219	3.204.981	3.468.411	3.614.679	3.915.892
Gas Natural Kwh ⁽²⁾	3.890.489	3.733.432	4.617.536	5.856.713	6.081.652
Agua m ³	5.194	8.349	4.895	4.800 ⁽¹⁾	7.241

Fuente: Estadística energía de 07/08, 06/07, 05/06, 04/05 y 03/04.

(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

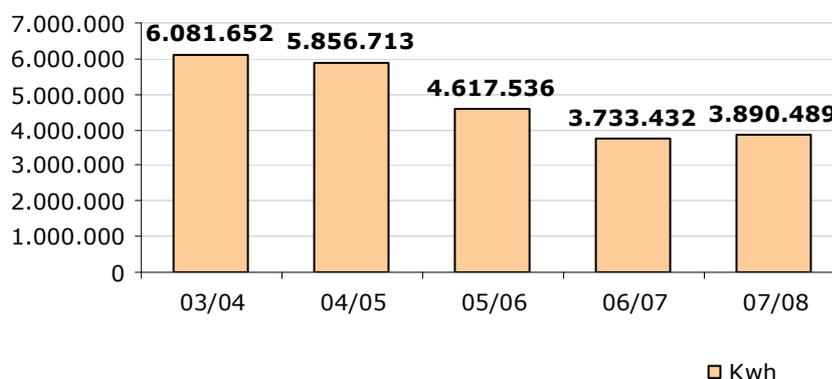
El consumo en procesos de fabricación es bajo. Fundamentalmente el consumo se da en ACS (Agua Caliente Sanitaria) y calefacción de talleres.

En la evolución del consumo de gas natural se observa una disminución hasta un valor ligeramente inferior a 4.000.000 KWh; 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



Durante el próximo ejercicio 08/09, se tiene previsto la realización de una auditoría de eficiencia energética, que ayudará a detectar pérdidas de calor en la envolvente del edificio

y a la mejora los aislamientos, lo que deberá revertir en una disminución en el consumo de gas.

Consumo eléctrico

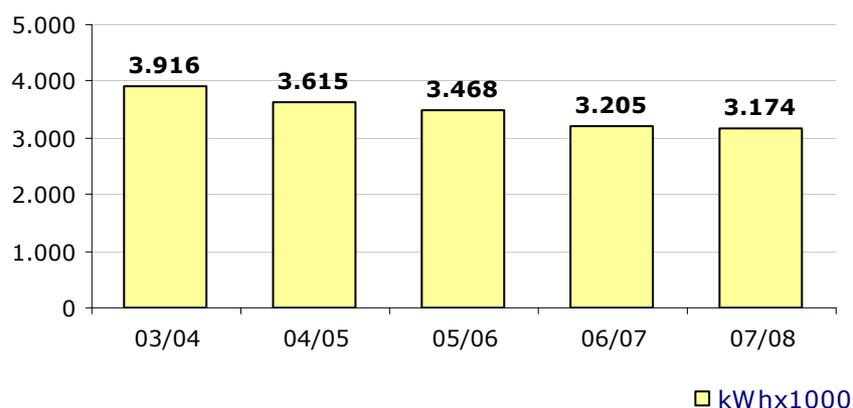
La electricidad es uno de los recursos más utilizados en nuestra producción y por lo tanto a lo largo de los años se han realizado diferentes intervenciones y adoptado buenas prácticas, como por ejemplo:

- 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 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 ejercicio 03/04, se observa una gradual disminución al principio y una constancia en los dos últimos ejercicios.

Evolución del consumo de energía eléctrica

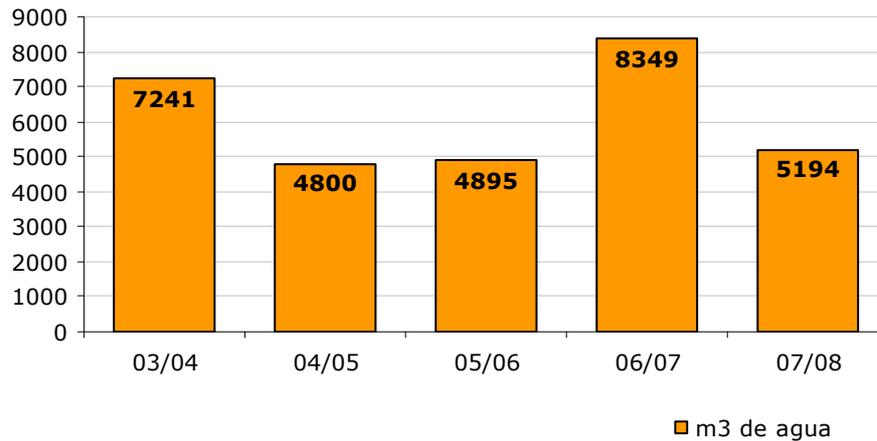


Consumo de agua

El consumo de agua de Siemens S.A. Fábrica Cornellá, ha sido muy variable en los dos últimos ejercicios. Se ha observado una notable disminución debido a la consolidación de 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.



Evolución del consumo de agua



Posteriormente al notable aumento del consumo de agua en el ejercicio pasado y gracias a los objetivos fijados, se ha observado una nueva disminución del consumo hasta llegar a los valores habituales. Por tanto, la sustitución de limpieza con agua a presión por limpieza criogénica (CO₂) y la refrigeración en circuito cerrado, han conseguido reducir de manera importante el consumo de agua y restablecerlo a valores normales.

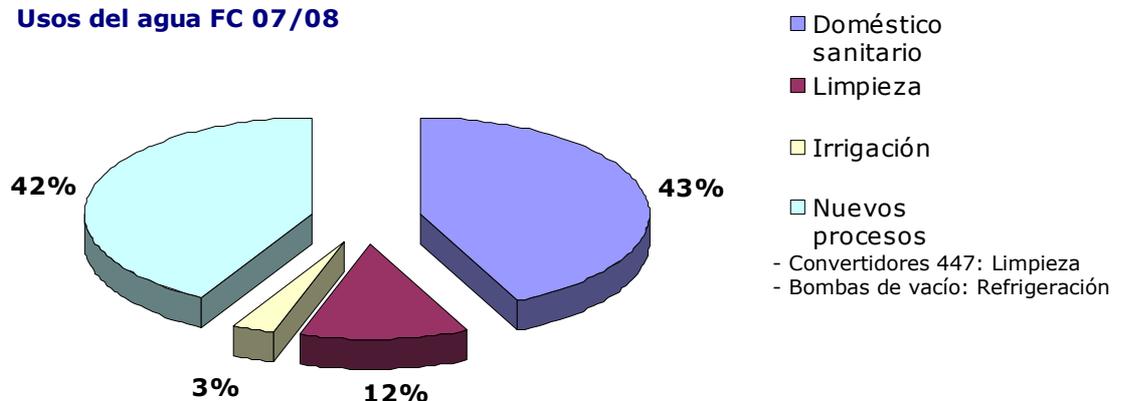
4.3.3 Uso del agua

El uso de agua en la empresa es:

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

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

Usos del agua FC 07/08



4.3.4 Vertidos

Aguas residuales depuradora

Desde al año 2005 se han tenido 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 amoniaco.*
- *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 se sigue 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 N° 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.*
- *Evidenciamos una posible retención de sólidos por sobredimensionado de las tuberías de desagües.*

En 2008

Durante el año 2008, se volvieron a dar valores de amonio y nitrógeno orgánico y amoniacal superiores a los límites permitidos. Además, puntualmente se registró un valor elevado de materias inhibidoras en la primera analítica del ejercicio. Este valor puntual fue casual confirmándolo con analítica posterior que dieron dentro de límites.

- Realizamos el estudio detallado de los albañales y levantamos un plano acotando los puntos estratégicos para poder analizar las aguas.
- Realizamos analíticas en estos puntos estratégicos, para controlar la generación de amonio.
- Se inició un estudio con empresa experta para la modificación/adaptación de nuestra depuradora y convertirla en depuradora biológica. Todavía estamos trabajando en este tema.

Después de todas estas acciones, hemos llegado a la conclusión que las características de nuestros albañales con el tipo de agua sanitaria que tenemos, agrava el problema del amonio. Unido a que nuestra depuradora es del tipo fisicoquímica, nos lleva a trabajar sobre la reconversión de la depuradora en depuradora biológica.

La columna valor máximo 2008 refleja el valor más alto de todas las analíticas realizadas durante ese año.

PARÁMETROS	2008		2007		2006		LÍMITES
	VALOR MÁXIMO	VALOR MEDIO	VALOR MÁXIMO	VALOR MEDIO	VALOR MÁXIMO	VALOR MEDIO	
pH	8,46	8,0	8,37	8,1	8,28	7,6	6 – 10
MES-Materias en suspensión (mg/l)	232,00	144,5	192,00	129,6	288,00	165,9	750
Fósforo total (P) (mg/l)	12,00	8,3	6,90	5,9	16,00	9,4	50
DQO-Muestra homogénea (mg O ₂ /l)	759,00	443,00	706,00	414,7	1.067,00	615,7	1.500
Cloruros (Cl) (mg Cl/l)	833,0	560,90	1.140,00	756,9	843,00	480,3	2.500
Materias Inhibidoras (MI)	65,00 (*)	19,00	5,00	4,8	10,00	8,8	25
Aceites y grasas (mg/l)	17,00	10,4	18,00	14,3	24,30	19,8	250
Conductividad a 20°C (µS/cm)	3780,00	2700,00	4.230,00	3.750,00	3.910,00	2.740,0	6.000
Nitrógeno orgánico y amoniacal(N)	172,00	101,6	114,00	95,5	137,00	85,2	90
Cobre (Cu) (mg/l)	0,76	0,3	0,28	0,2	0,49	0,2	3
Hierro (Fe) (mg/l)	3,57	1,2	4,87	2,1	0,51	0,3	10
Cromo total (Cr) (mg Cr/l)	<0,050	0,042	0,047	<0,047	<0,01	<0,02	3
Amonio (NH ₄ ⁺) (mg/l)	182	96,9	130,00	94,5	135,77	76,2	60
Tensoactivos aniónicos (mg/l)	3,90	2,10	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

(*) Valor puntual medido en enero. Se volvió a medir en febrero dando <4. Creemos que fue un error del laboratorio.

4.3.5 Residuos

Durante el año 2008, se produjeron residuos en la fábrica de Cornellá, según la relación adjunta. Valores en toneladas cuando no se indica otra unidad.

CER	RESIDUOS	2008	2007	2006	2005
130110	Aceites sucios procedentes del cambio	2,83	2,67	8,59	9,4
080409	Adhesivos y sellantes (resinas)	1,50	5,84	1,58	0,8

CER	RESIDUOS	2008	2007	2006	2005
080119	Aguas procedentes de cabinas de pintura y lavado	14,06	15,04	15,24	22,5
160601	Baterías	-	-	0,13	0,64
200140	Chapa magnética y cobre	98,65	79,30	66,91	45,0
160213	Condensadores eléctricos (sin PCB)	-	1,22	-	0,76
140602	Disolventes halogenados	1,22	1,14	0,62	0,7
080111	Disolventes no halogenados de pintado, restos de pintura y limpieza de piezas	7,69	12,18	9,74	9,5
160214	Equipos electrónicos	4,9	5,59	0,995	0,95
100401	Escorias de estaño y plomo	0,11	0,264	0,15	0,093
190805	Fangos de depuradora	-	0,280	-	-
150104	Latas de aluminio	2,15	1,70	-	1,75
150103	Madera recogida selectivamente (palets y envases de madera)	20,13	16,35	9,62	35,04
200138	Madera recogida selectivamente	142,76	150,19	75,41	35,74
180103	Obj. cortantes y punzantes procedentes de un dispensario médico (1)	-	-	-	30 l.
200101	Papel y cartón recogidos de forma selectiva	54,81	59,68	42,09	25,96
200134	Pilas	-	-	0,20	-
160504	Recipientes con gases a presión, aerosoles	-	0,152	-	0,10
200199	Residuos generales	51,04	44,70	67,16	92,39
120109	Taladrina (2)	2,16	-	-	6,76
080318	Tóner	-	0,050	0,40	0,060
150202	Trapos sucios para limpiar pintura	2,36	1,20	0,90	1,91
200121	Tubos fluorescentes y lámparas de vapor de mercurio	-	0,14	0,067	0,107
200139	Vasos y botellas de plástico	1,9	2,10	-	2,16
120101	Virutas metálicas procedentes de la mecanización de piezas y chatarra	306,75	221,45	148,99	113,3
160708	Efluentes procedentes de tanques de combustible en desuso (3)	-	-	9,72	-
150110	Envases vacíos que han contenido diversas sustancias (4)	2,00	0,96	61 ud.	74 ud.
140603	Disolventes no halogenados	0,025	-	-	-

Fuente: Declaración de residuos 2008, 2007, 2006, 2005. 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) En funcionamiento normal no se genera residuo de taladrina por tratamiento en origen mediante un destilador por evaporación. En 2008 debido a mantenimiento de la instalación, se ha generado residuo.

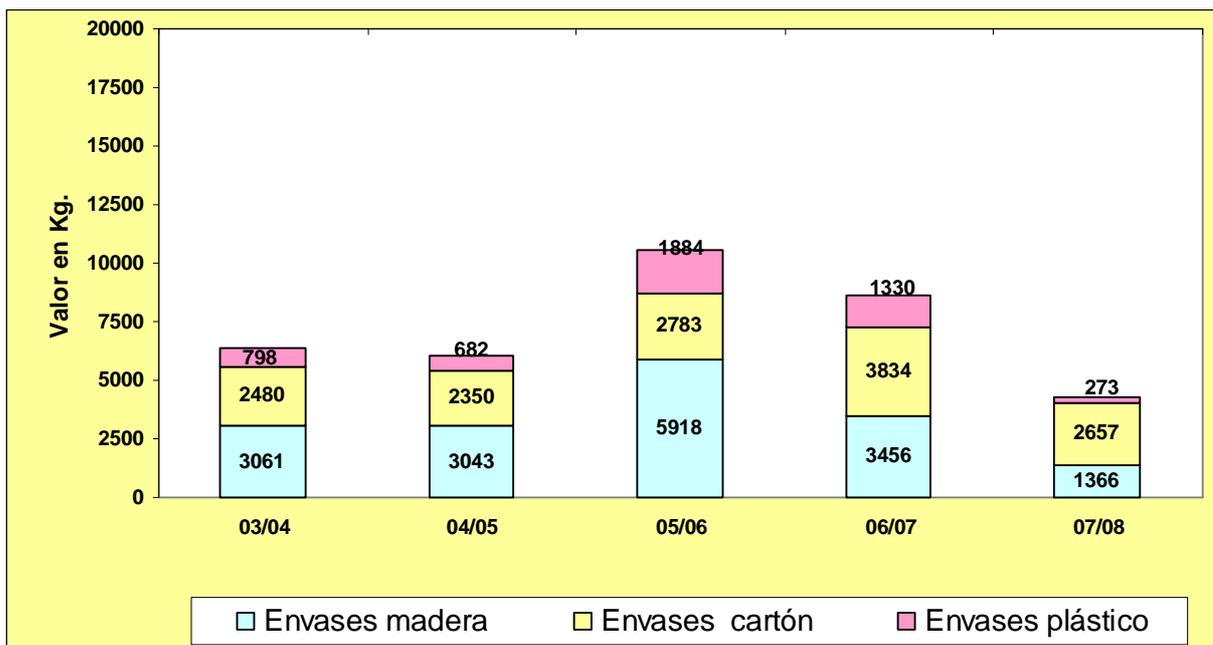
(3) En 2006 Procedente de un depósito antiguo enterrado.

(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.

Se aprecia una disminución sustancial de la cantidad de embalajes respecto al ejercicio anterior. Los que más se han reducido han sido los de plástico seguidos por los de madera y, finalmente, cartón.



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 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). En mayo de 2008 la Generalitat emite informe favorable de este cambio no sustancial.

Los límites legales admisibles en 2008 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/Nm³ (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 aplicó el RD 117/2003, el cual modificaba los valores límite de emisión de gases residuales en las instalaciones afectadas. En nuestro caso, la limpieza de piezas con disolvente.

Se ha presentado el Plan de Gestión de Disolventes para este año 2008. Nº de registro VOC070294.

Imprecisiones en los cálculos de las emisiones registradas en este PGD han dado un porcentaje de emisiones difusas del 51,38%, valor que estaría por encima de lo permitido.

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

(3) Datos de baja durante el año 2007

Desde el año 2005 se han instalado nuevos generadores de calor para calefacción. Las emisiones atmosféricas de estos nuevos focos no han sido medidas, dado que nuestra licencia ambiental vigente no los contempla. Quedarán registrados cuando se renueve la licencia ambiental en el año 2009. No obstante, se han controlado bajo el RITE.

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

FOCO DE PROCESO	COV's	Emisión
	(mg/Nm ³)	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+ Cabina Limp.Lavado Presión Service	1.004,5	0,44
H18 Cabina de pintura GRANDE de filtro seco (1)	56	0,80
H16 Lavado con disolventes (1)	13,1	0,06
H15 Aspirador Soldadura Kemper (1)		
H19 Máquinas de arrollar y pelar extremos bobinas (2)	22	0,01
H20 Baño de ola. Soldadura de estaño-plomo (3)		

(1) No se miden valores de emisión debido a la baja incidencia ambiental del foco.

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

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

(3) El % máximo de la actividad para establecer medición es el 5%. Esta actividad tiene el 3,5%, por lo que no se mide.

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 naves 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.

(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 maquinas, 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 presentó 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 fue que no era necesario establecer una investigación detallada para un posible saneamiento del suelo.

En 2007 se iniciaron 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.

En 2008 se ha realizado estudio de suelos con la empresa INGENIEROS ASESORES de una zona exterior donde habían estado instalaciones antiguas. El informe concluye que no existe riesgo.

4.5 Inversiones, gastos e ingresos en materia ambiental

Las inversiones realizadas en materia medioambiental durante el ejercicio 07/08 han ascendido a 13.851 €.

Los gastos de gestión ambiental, incluyendo el transporte y la eliminación de residuos han ascendido a 79.731€.

Los ingresos por gestión y recuperación de 6 de nuestros residuos no especiales (valorizables) han representado unos ingresos de aprox. 141.672 €.

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.

Esta declaración medioambiental es de carácter público y se mantiene a disposición en nuestra página web: <http://www.siemens.es/medioambiente>



También se ha participado en reuniones del Club Emas para realizar proyectos concretos, como por ejemplo, la definición de indicadores ambientales.

Hemos seguido manteniendo colaboraciones con 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 – 2009

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
1/09 - No superar el valor de referencia en el consumo eléctrico de FC Valor de referencia: 3.273.000 kWh	<ul style="list-style-type: none"> - Medición con luxómetro de los distintos sectores de planta para maximizar el aprovechamiento de la luz solar. Sectorización de llaves de corte y redistribución de luminarias. - Cambio por unos elementos de mayor eficiencia y bajo consumo. Sustitución en taller de fluorescentes y luminarias de vapor de mercurio por luminarias de halogenuros metálicos - Realizar una auditoría de eficiencia energética con el fin de detectar posibles deficiencias y establecer métodos y sistemáticas que ayuden a disminuir el consumo
2/09 - No superar el valor de referencia en el consumo de gas natural de FC. Valor de referencia: 3.862.680 kWh	<ul style="list-style-type: none"> - Plan para la sustitución de tramos de tubería de Gas que están en muy mal estado. Cambio de válvulas que pierden gas. Intercalar filtros en la instalación general. Este ejercicio 0809 se sustituirá el tramo nº 2 y la válvula asociada. - Levantar plano con indicación de los sectores a sustituir.
3/09 – Alcanzar un índice de reciclaje (residuos valorizables/residuos totales) del 90% Referencia Índice Reciclaje año 2007: 89,3% Objetivo Índice Reciclaje año 2008: 90%	<ul style="list-style-type: none"> - Segregar el papel procedente de los aseos masculinos y tratarlo como residuo de papel y cartón en lugar de banal. - Segregación de vidrio
4/09 – Eliminar los vertidos de taladrina en contenedores de mecanizado de viruta de Fe, de la zona de residuos.	<p>Establecer una instrucción ambiental que describa con detalle la manera de proceder con los contenedores de viruta para reducir en origen la generación de residuos de taladrina que se depositan en ellos. Implantar esta instrucción ambiental. Darla a conocer a todas las personas implicadas (carretilleros y sustitutos de carretilleros de la secc. 620)</p> <p>Establecer plan de mantenimiento preventivo de limpieza de los volquetes de viruta de Fe.</p>

OBJETIVO/META	ACCIONES
	<p>Estudio general del uso los contenedores que están en la zona del patio (chatarras y banales).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Cambiar el sistema de vaciado de los contenedores de chapa mag. Y viruta de Fe. Ahora: Con pulpo Después: Retirar el contenedor con camión de cadenas - Sustituir los contenedores de 18 m3 afectados por contenedores de 9 m3 para camión de cadenas. - Construcción de cubetos de recogida para colocarlos debajo de los contenedores de 9 m3 de viruta de Fe. <p>Sustitución del pavimento de hormigón existente debajo de los contenedores por otro nuevo.</p>
<p>5/09 – Eliminar el exceso de amonio y nitrógeno orgánico y amoniacal de las aguas residuales de FC</p>	<p>Levantar plano “as built” de los principales albañales del recinto.</p> <p>Establecer puntos de posible retención de aguas residuales. Con asesoramiento de Induambient.</p> <p>Realizar analíticas específicas en estos puntos para control de los parámetros.</p> <p>Iniciar proceso con empresa especializada (LEF INGENIEROS) para la determinación del tipo de depuradora necesaria (etapa biológica) que elimine el amonio y nitrógeno dejándolo en parámetros autorizados. Realizar ante-proyecto de la depuradora nueva.</p> <p>Cambio de empresa de mantenimiento de la depuradora.</p> <p>Establecimiento de las opciones viables de nueva depuradora biológica</p>
<p>6/09 – Minimizar el impacto ambiental producido por el residuo de aguas de cabina de pintura y lavado</p>	<p>Estudio de viabilidad de un equipo de reciclaje de aguas residuales de cabinas de pintura y lavado para recuperar y reutilizar en el sitio todos los productos derivados.</p>
<p>7/09 – Reducir las NC por área a causa de no realizar la correcta segregación de residuos. Mejorar la percepción de la plantilla de la importancia de la segregación/reutilización.</p>	<p>Establecer herramientas adecuadas para el control y valoración de la segregación de residuos a través de la realización de inspecciones medioambientales.</p> <p>Formación, instrucción y sensibilización interna de la plantilla recalcando la importancia de segregar adecuadamente.</p> <p>Conocimientos necesarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Concepto de aspecto ambiental • Cómo se identifican los aspectos ambientales • Cuáles son los aspectos ambientales del proceso • Cuáles de ellos son significativos • La clasificación de los residuos generados. • Qué hacer con cada residuo • El nivel de segregación: importancia ambiental y oportunidad de negocio <p>Seguimiento permanente ayudado por las auditorías de segregación de residuos.</p>

Fuente: Programa de gestión ambiental y controles de seguimiento 2008. (Periodo Enero-Diciembre 2009)

5.2 Cumplimiento del programa de gestión ambiental – 2008

OBJETIVO	SEGUIMIENTO
<p>1/08 – Reducción del consumo energético de gas natural (5%) Valor de referencia (meta eje. 06/07): 4.294.400 kWh Medidas: Instalación de un generador de calor de 500.000 kcalh. Instalación de un generador de calor de 400.000 kcalh Colocar termómetros de Hg para control del lazo de regulación de los generadores de calor.</p>	<p>Valor a conseguir: 4.079.680 kWh Valor alcanzado a final ejercicio 07/08: 3.890.489 kWh Reducción del 13,14%</p>
<p>2/08 - Reducción del consumo eléctrico en un 2% Valor de referencia (meta eje. 06/07): 3.364.360 kWh Medidas: Controlar el consumo de los compresores de aire comprimido. Eliminar fugas de aire. Controlar el alumbrado de los talleres. Control de temperaturas en A.A. de oficinas.</p>	<p>Valor a conseguir: 3.297.072 kWh Valor alcanzado a final ejercicio 07/08: 3.174.219 kWh Reducción del 5,65%</p>
<p>3/08 – Reducir el consumo de agua en un 30% Valor de referencia (ej. 06-07): 8.400 m³ Medidas: Modificar el sistema de refrigeración de las bombas de vacío de la impregnación. (nuevo proceso), Continuación del control del consumo de ACS en todos los aseos y vestuarios. (incluido Ed. 80), Control del consumo de agua en el riego de jardines, Control consumo de agua en Ed. 100 (nuevo proceso)</p>	<p>Valor a conseguir: 5.880 m³ Valor alcanzado a final ejercicio 07/08: 5.194 m³ Reducción del 38,17%</p>
<p>4/08 – Minimizar el impacto producido por la generación de residuos peligrosos (aguas de cabina de pintura) Medidas: Usar el agua destilada procedente del proceso de reciclaje de taladrina para la cabina de pintura de cortina de agua de la secc. 610, Controles periódicos de la calidad del agua, para disminuir los cambios del agua.</p>	<p>Valor 2007: 0,008 t. residuo/t. producto Valor 2008: 0,007 t. residuo/t. producto</p>
<p>5/08 – Mejorar la calidad de nuestras aguas residuales Medidas: Continuar con las medidas (ver NC 05/07) para mejora de la eficacia de la depuración de aguas residuales. 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. Inspeccionar mediante dispositivo especial de TV el tubo de salida del desagüe principal. Revisar el funcionamiento de la depuradora por la empresa mantenedora VITAQUA.</p>	<p>AMONIO: Promedio 2007: 88,6 Promedio 2008: 73,8 mg NH₄/l Lim.: 60 N. Kjenldhal: Promedio 2007: 92,4 Promedio 2008: 73,7 mg N/l Lim.: 90 DQO: Promedio 2007: 375,2 Promedio 2008: 339,8 mg O₂/l Lim.: 1.500</p> <p>No hemos conseguido mejorar el contenido de Amonio y Nitrógeno amoniaco de nuestras aguas residuales</p>
<p>6/08 - Segregación del residuo plástico para su gestión como residuo valorizable Medidas: Estudiar la viabilidad de la segregación del residuo de plásticos (económica y logística)</p>	<p>Realizar el estudio (con AFA y la empresa FCC Ámbito). AFC ha realizado estudio de rentabilidad. Razones logísticas y económicas desestiman la medida. Opción Compactadora: 2.300 €/año Opción Jaulas: 4.596€/año</p>

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

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 2010

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
Cornellá 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.

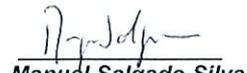
Esta validação é suportada na Declaração Ambiental autenticada com selo branco da APCER e no relatório de verificação nº V2005.004/06, de 2009-10-8.

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, 8 de Outubro de 2009



José Leirão
CEO



Manuel Salgado Silva
Auditor