

05

# Memoria de **Gestión Ambiental**

GRIFOLS



*Carla Torrubia, 11 años.*

# Memoria de Gest 05

Los dibujos que ilustran esta memoria son obra de los niños y niñas, familiares de los colaboradores de Grifols, que participaron en el concurso organizado con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente.



*Tyler Wong, 6 años.*

## ACERCA DE LA MEMORIA

La presente Memoria Ambiental pretende dar a conocer, tanto interna como externamente, la evolución del comportamiento ambiental de Grifols a lo largo del año 2005.

Una de las diferencias significativas de esta Memoria respecto a la del año pasado es el cambio de nombre de la Compañía, que ha dejado de llamarse Probitas Pharma para recuperar su nombre histórico: Grifols.

Asimismo, a los datos de las instalaciones ubicadas en España se han consolidado los indicadores ambientales de las instalaciones productivas de Grifols en los EE.UU, adquiridas recientemente.

**01. CARTA DE LA DIRECCIÓN PAG 04**

**02. EL HOLDING GRIFOLS PAG 06**

**03. LA GESTIÓN AMBIENTAL PAG 12**

**04. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 2005 PAG 14**

**05. OBJETIVOS 2006 PAG 34**

**06. FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y  
COMUNICACIÓN AMBIENTAL PAG 36**

**07. INVERSIONES Y GASTOS AMBIENTALES 2005 PAG 40**

## 01. CARTA DE LA DIRECCIÓN

Mayo 2006

*El año 2005 ha sido un año muy satisfactorio para Grifols, habiéndose registrado unas tasas de crecimiento relevantes, tanto en volumen de negocio como mejora de las rentabilidades.*

*En este año se ha consolidado la gestión ambiental en España, obteniéndose la certificación de la norma ISO 14001 para cuatro empresas del grupo y completando así la certificación del Sistema de Gestión Ambiental en todas las empresas españolas.*

*Los resultados ambientales han vuelto a ser positivos, pasando por la disminución del consumo de agua y de la carga contaminante en las aguas residuales, mejorando la valorización de los residuos frente a su eliminación, disminuyendo sus costes de gestión y conteniendo los consumos energéticos, a pesar del crecimiento de las áreas productivas.*

*También ha sido el año del afianzamiento en Estados Unidos. Las inversiones previstas para este año, destinadas a mejorar las instalaciones industriales, ya se han terminado y están en proceso de validación.*

*Este logro también se ha querido plasmar desde el punto de vista ambiental, integrando, por primera vez en esta memoria, los indicadores ambientales correspondientes a las instalaciones productivas de los EE.UU.*

*La presente memoria evidencia la voluntad de Grifols de seguir creciendo, en un marco de desarrollo sostenible, que fomenta el respeto al medio ambiente como parte del compromiso social adquirido por la compañía y de servicio a la comunidad hospitalaria.*

*Finalmente, aprovecho la ocasión para agradecer la participación de todos los colaboradores en la consecución de los objetivos ambientales propuestos, y animar a que este empeño continúe en el año 2006.*

Sr. J.I. Twose

Vicepresidente

Grifols

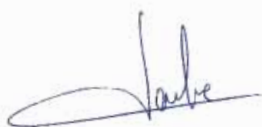
## GRIFOLS

### Política Ambiental

La misión de Grifols es investigar, desarrollar, fabricar y distribuir productos destinados a procurar salud y bienestar a las personas, con un alto nivel de calidad, eficacia y seguridad, respetando el entorno en el que opera.

Por ello, las compañías de Grifols se comprometen a:

- Fomentar la sensibilización y **formación** de sus empleados para la adopción de buenas prácticas ambientales en sus puestos de trabajo.
- Minimizar los impactos ambientales de **nuevos productos y desarrollos** en las etapas de diseño, fabricación, transporte, uso y eliminación.
- Garantizar el cumplimiento de los **requisitos legales** aplicables y otros principios a los que la Organización se suscriba.
- Asumir y compensar el impacto de sus actividades en el medio y la sociedad, adoptando una estrategia de **Mejora continua** de su actuación.
- Implantar técnicas de **prevención de la contaminación** para minimizar los riesgos ambientales de sus actividades.
- Organizar un sistema de comunicación y **participación** con las partes interesadas en la gestión de la Empresa.
- Seguir los principios éticos que dirigen la empresa, trabajando por la consecución de un futuro más **sostenible**.



Juan I. Twose Roura  
Vicepresidente de Producción

27 de Septiembre de 2005

## A drawing of a person with a yellow head, a wide smile showing teeth, and a red and white striped long-sleeved shirt. They are wearing white pants and pink shoes. There are two wavy lines above the head, possibly representing hair or motion.

Grifols reúne en su seno un grupo de 30 empresas que operan en el sector de la sanidad en todo el mundo. Abastece a profesionales sanitarios y pacientes en más de 90 países para los cuales investiga, desarrolla, fabrica y comercializa productos hemoderivados, productos para terapia intravenosa, nutrición enteral, sistemas de diagnóstico y material médico.

**Área industrial**, que agrupa las empresas dedicadas al desarrollo, investigación y fabricación de productos y servicios.

GRIFOLS, S.A.			
GRIFOLS, INC	GRIFOLS INTERNATIONAL		
	ÁREA COMERCIAL		ÁREA INDUSTRIAL
	AMÉRICA	ASIA	EUROPA
	Grifols Argentina	Grifols Asia/Pacific	Grifols Deutschland
	Grifols Brasil	Grifols Malaysia	Grifols Eslovaquia
	Grifols Chile	Grifols Thailand	Grifols France
	Grifols México		Grifols Italia
	Grifols USA		Grifols Polska
			Grifols Portugal
			Grifols Rep. Checa
			Grifols UK
			Movaco (España)
			Logister
OTROS			
Grifols Viajes			
			Diagnostic Grifols
			Laboratorios Grifols
			Grifols Engineering
			Instituto Grifols
			Biomat
			Biomat USA
			Grifols Biologicals
			PlasmaCare

Por su parte, **GRIFOLS INC.** se ocupa de fijar las políticas corporativas de las empresas Grifols de EE.UU. Les presta servicios de Recursos Humanos, Sistemas de Información, Contabilidad, Control, Auditoría, Finanzas o Planificación, así como Registros Farmacéuticos y Sanitarios.



# Ambiental de Grifols

## ÁREA INDUSTRIAL

### FABRICACIÓN DE HEMODERIVADOS



**Instituto Grifols y Grifols Biologicals** investigan, desarrollan y producen proteínas terapéuticas derivadas del plasma humano. Como pioneros en el fraccionamiento industrial del plasma, Instituto Grifols y Grifols Biologicals se sirven de la última tecnología para la purificación de proteínas. Las instalaciones acordes con las Buenas Prácticas de Fabricación han recibido la licencia de la administración norteamericana (FDA) para comercializar nuestros productos en su país.

Ambas empresas poseen una capacidad de fraccionamiento de plasma cercana a los 3,6 millones de litros, con lo que Grifols se sitúa entre las mayores empresas fraccionadoras de plasma del mundo.

**Biomat** controla, revisa, analiza y clasifica las unidades de plasma. Dispone de unas instalaciones que se mantienen a una temperatura constante de  $-30^{\circ}\text{C}$ , con una capacidad de almacenamiento de más de un millón de litros de plasma.

Los estrictos criterios de selección de centros de donación y de los donantes, así como los controles realizados a cada unidad de plasma previos a su fraccionamiento industrial, han permitido a Grifols ser una de las pocas compañías que cuentan con la certificación "Quality Standards of Excellence Assurance and Leadership" (QSEAL) que concede la "Plasma Protein Therapeutics Association" (PPTA). También dispone de la certificación ISO 9001.

**Biomat Usa y Plasma Care** son los principales proveedores de plasma de Instituto Grifols y de Grifols Biologicals, constituyendo uno de los principales grupos de suministro de plasma para fraccionamiento.

Actualmente dispone de una red de centros de plasmaféresis autorizados por la FDA, estratégicamente distribuidos por todo el territorio de los Estados Unidos.

En nuestras instalaciones de Estados Unidos y España, el plasma se somete a un riguroso control analítico para garantizar su calidad antes de ser enviado a la planta fraccionadora, donde será sometido a más análisis previos a convertirse en producto terapéutico.

### FARMACIA HOSPITALARIA Y BANCO DE SANGRE

**Laboratorios Grifols** investiga y desarrolla productos hospitalarios: soluciones parenterales, dietas de nutrición enteral y parenteral y productos específicos para bancos de sangre.

Laboratorios Grifols cuenta con dos plantas de producción en Barcelona y Murcia, equipadas con tecnología punta y equipos de producción altamente cualificados, certificadas con la norma de calidad ISO 9001.

Laboratorios Grifols es líder en el mercado español de soluciones intravenosas desde hace más de 60 años.



# Memoria de Gestión An



## DIAGNÓSTICO

**Diagnostic Grifols** desarrolla instrumentación y reactivos para el diagnóstico clínico y servicios inspirados en los avances en biología, informática y electrónica. Se especializan en pruebas diagnósticas inmunohematológicas y en técnicas de enzimoimmunoanálisis (ELISA) y coagulación. Su planta de producción cuenta con la certificación de calidad ISO 9001.

## INGENIERÍA

**Grifols Engineering** diseña novedosas soluciones de ingeniería para los procesos de fabricación en las plantas y ofrece sus servicios a otras empresas en el sector de farmacia, hospital y biotecnología. Su organización se estructura en dos áreas principales:

**PROYECTOS:** Cuya actividad es el diseño de soluciones para los procesos industriales farmacéuticos y/o biotecnológicos.

**INGENIERÍA APLICADA:** Se dedica al diseño, construcción y puesta en marcha de maquinaria para la industria farmacéutica y centros hospitalarios.

## ÁREA COMERCIAL

**Grifols International** agrupa las actividades de marketing, venta, distribución y servicio de los productos del área industrial en todo el mundo, con empresas afincadas en distintas zonas geográficas.

**Movaco** comercializa y distribuye, en España y Portugal, productos hospitalarios y de venta en oficinas de farmacia. Trabaja en exclusiva los artículos y servicios que las compañías Grifols producen o disponen mediante contratos de distribución. Esta actividad se realiza a través de seis delegaciones en España, ofreciendo así de forma próxima y directa la atención telefónica, la red de ventas especializada y el servicio de asistencia técnica posventa que cada uno de los productos requiere. Movaco, S.A. cuenta con la certificación ISO 9001 para todas sus actividades.



**Logister** dedicada al desarrollo y elaboración de software para el sector hospitalario. Presta también apoyo informático a las empresas del grupo, elaborando programas informáticos específicos.



# mbiental de Grifols

## COMPROMISO SOCIAL

Grifols utiliza sofisticada tecnología y ciencia para mejorar la salud y el bienestar de la personas. Desarrollando productos para la salud y ayudando a todos los profesionales sanitarios del mundo deseamos contribuir a crear una sociedad mejor.

### Compromiso universal

Desde los científicos e investigadores implicados en el desarrollo de innovadores productos hasta los técnicos que los fabrican cuidadosamente, Grifols está comprometida con todos: empleados, socios, inversores, clientes, la comunidad sanitaria y la mayoría de los pacientes que confían en nuestros productos para llevar una vida más sana.

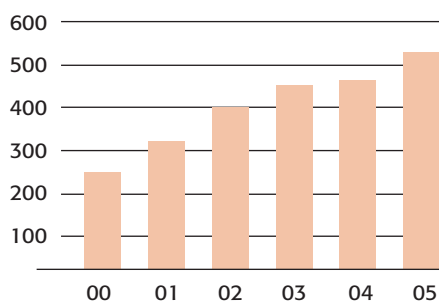
### Más allá de la innovación

Aunque nuestro medio es la ciencia, son las personas de Grifols quienes realmente marcan la diferencia. Exploramos nuevas tecnologías, nuevas fuentes y nuevas soluciones para mejorar la salud humana, pero es el trabajo de nuestra gente lo que realmente influye en las vidas de personas de todo el mundo.

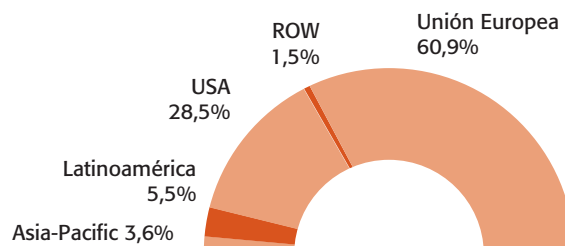
### Pureza

Siempre nos ha preocupado alcanzar los más altos estándares de pureza, calidad y seguridad en nuestros productos. Esta preocupación es extensible a otros ámbitos como el social y el medioambiental, implantando sistemas de gestión para minimizar los riesgos laborales o los posibles efectos nocivos para el medio ambiente.

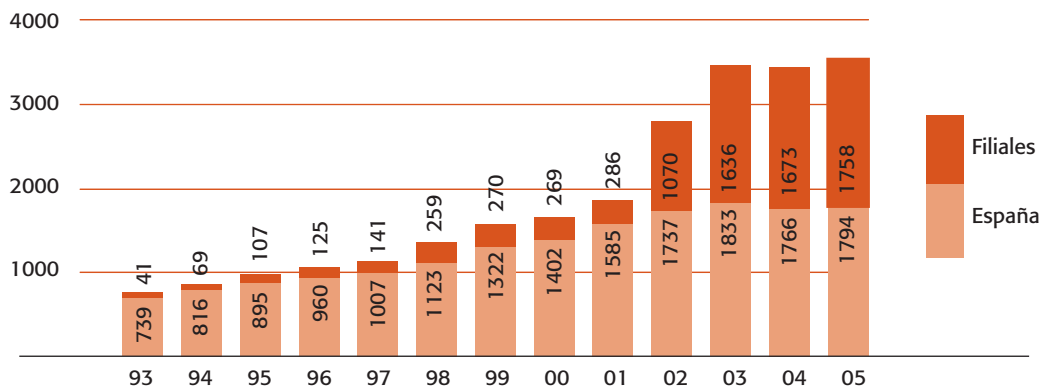
Total ventas 2000-2005 (Millones de Eur.)



Total ventas 2005 por áreas geográficas



Evolución empleados Grifols



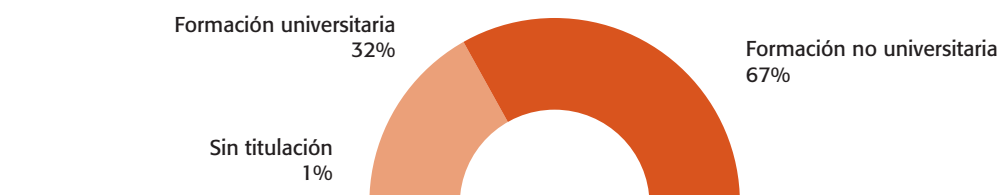
# Memoria de Gestión An



El aumento de colaboradores respecto al año 2004 ha sido del 3%. El 51% desempeña sus funciones en España, el 41% lo hace en Estados Unidos y el 8% se reparte entre las filiales de Europa, Latinoamérica y Asia-Pacífico.

Se trata de un equipo joven: en España, el 30% de los empleados tienen edades comprendidas entre los 18 y 30 años y un 50% entre los 31 y los 45 años. Así mismo, el 32% de la plantilla tiene titulación universitaria.

## Formación de los empleados de Grifols



## I+D

En el año 2005 el volumen de recursos destinados a I+D ha representado el 5% de la facturación generada y se ha centrado en la mejora de los resultados logrados en ejercicios anteriores mediante el aprovechamiento de la estructura existente. Esto se ha traducido en patentes de procedimiento y registros sanitarios destinados a la aplicación de los diferentes productos en pacientes.

La misión fundamental de la investigación y desarrollo orientada a la producción de productos hemoderivados consiste en obtener, purificar, estabilizar e inactivar todas aquellas proteínas que ya se conoce su utilidad terapéutica así como encontrar efectos terapéuticos de las proteínas plasmáticas en otras enfermedades.

Las actividades de I+D enfocadas al diagnóstico impulsan por un lado la instrumentación para el diagnóstico clínico y por otro, los reactivos asociados a estos aparatos.

En la división Hospital se trabaja intensamente en la línea de Nutrición Parenteral y en el desarrollo de soluciones prediluidas de principios activos.

## LA FUNDACIÓN GRIFOLS

La Fundació Víctor Grifols i Lucas se constituyó en marzo de 1998 bajo los auspicios de Grifols con el fin de promover el estudio y desarrollo de la bioética en el mundo de la salud en general y de la industria farmacéutica en particular.

Esta iniciativa resulta innovadora, al tratarse de una compañía farmacéutica que dedica recursos para la investigación de los problemas éticos que se plantean entre los diversos colectivos que trabajan en el campo de la salud.

La Fundació Víctor Grifols i Lucas tiene la misión de promover la bioética mediante el diálogo entre especialistas de diferentes áreas del conocimiento. Ofrece una plataforma de debate que constituye un lugar de encuentro para el planteamiento de diferentes perspectivas en todo aquello relacionado con la ética de la vida.

Para llevar a cabo esta misión, la fundación se fijó los siguientes objetivos:

# mbiental de Grifols

## Objetivos

1. Impulsar el estudio en áreas específicas de la bioética a través de la concesión de becas y premios.
2. Organizar conferencias y seminarios que divulguen y profundicen en las cuestiones éticas que constantemente plantean las ciencias de la vida o de la salud.
3. Elaborar publicaciones que divulguen los trabajos de la fundación.
4. Estar abierta a todas aquellas actividades que ayuden a profundizar en la ética de la vida.



En el año 2005 se ha otorgado el VI Premio de Investigación sobre bioética y el V Premio a una obra periodística y se han convocado por séptima vez las becas de Investigación sobre bioética. Los seminarios realizados han tratado sobre la clonación y la información sanitaria y toma de decisiones de los pacientes.

La fundación ha continuado editando cuadernos sobre temas específicos relacionados con la bioética y que constituyen su fondo editorial.

Desde el lanzamiento del nuevo sitio web en el año 2004 en el que la media mensual de visitas fue de un poco más de 3.000 al mes, durante el 2005 ha habido un notable incremento, situándose la media anual entorno a las 5.000 visitas al mes. El mes de diciembre de 2005 se presentó Bionethics (<http://www.bionethics.net>), el buscador especializado en bioética. Con este buscador, la fundación proporciona a profesionales, estudiantes e investigadores una eficaz herramienta para la búsqueda de información de calidad sobre temas de bioética.

## DATOS DE LA MEMORIA AMBIENTAL 2005

Las referencias en esta memoria a Grifols Levante, incluyen el recinto de Parets del Vallès en Barcelona (España) donde se ubican las instalaciones productivas de Instituto Grifols; algunas áreas productivas, I+D y control de calidad de Laboratorios Grifols; Grifols Engineering y los departamentos de Grifols, S.A. de Recursos Humanos, Ingeniería, Información y Documentación y Sistemas de Información.

El recinto de Grifols Autopista en Parets del Vallès (Barcelona, España), agrupa las instalaciones productivas de Laboratorios y Diagnostic Grifols, el almacén general de Grifols International, las oficinas centrales y servicio técnico de Movaco y Logister.

Se incluyen también los datos de las instalaciones de Biomat en Parets del Vallès (Barcelona, España) y de Laboratorios Grifols en Murcia (España). Ésta última tiene dos ubicaciones en el municipio de Las Torres de Cotillas: *Murcia* en la Avda. Juan Carlos I y *Murcia 1* en el Polígono Industrial 'Los Llanos'.

Por primera vez, este año se incorporan a la Memoria Ambiental datos de EE.UU. que corresponden a las empresas productivas instaladas en Los Angeles (California). Se sitúan en dos emplazamientos: Valley Blvd. (producción de Grifols Biologicals y Grifols Inc.) y Temple Avenue (acondicionamiento de Grifols Biologicals y Biomat USA). Nos referimos a ellas en su conjunto como Grifols US. Estas filiales fueron constituidas en el año 2003 después de la adquisición por parte de Grifols de los activos de Alpha Therapeutic Corporation en EE.UU.





## 03. LA GESTIÓN AMBIENTAL

Actualmente, todas las empresas Grifols en España están certificadas según la norma ISO 14.001. En el año 2005 se ha consolidado la implantación de la gestión ambiental con la certificación de Grifols, S.A., Instituto Grifols, Grifols International y Grifols Engineering, que se han sumado a las ya obtenidas por Laboratorios Grifols, Diagnostic Grifols, Biomat, Movaco y Logister.

### ¿Qué es la Norma ISO 14.001?

*Es una Norma internacional, de carácter voluntario, que especifica los requisitos de un sistema de gestión ambiental. Un sistema de gestión ambiental es aquella parte del sistema general de gestión que comprende la estructura organizativa, las responsabilidades, las prácticas, los procedimientos, los procesos y los recursos para determinar y llevar a cabo la política ambiental.*

La implantación del sistema de gestión ambiental se ha realizado de manera conjunta para todas las empresas del grupo unificando criterios y formas de actuación, respetando y aprovechando las particularidades, sistemas de gestión y la documentación ya existente de cada una de las empresas.

## ORGANIZACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

La gestión del medio ambiente en Grifols, con la Norma ISO 14.001 como herramienta de coordinación y sistematización, engloba tanto los procesos como los proyectos y los aspectos ambientales de las empresas Grifols. Sobre estos tres pilares se organiza la actividad diaria que realizan todos los colaboradores, enfocada a mejorar las condiciones del entorno y procurar el bienestar de la sociedad.



## LOS PROCESOS

En los últimos años se han ido identificando aquellos procesos productivos y de gestión que podían tener alguna repercusión ambiental. Se han introducido las instrucciones adecuadas para minimizar las posibles repercusiones sobre el medio ambiente. Las medidas pasan por la gestión adecuada de los residuos, vertidos o consumos de agua, energía o materias primas que se generan o consumen en el desarrollo de los procesos. En algunas de las empresas estas consideraciones se introducen de manera sistemática en todos sus documentos de trabajo.

## LOS PROYECTOS

Pensar en el medio ambiente en la fase de diseño de las nuevas instalaciones o productos es pensar en el futuro. Por ello, los proyectos de I+D y de ingeniería siguen instrucciones para la aplicación de criterios de ecodiseño basados en el ciclo de vida del producto, es decir, en su fabricación, transporte, uso y eliminación, para que en todas estas etapas se ocasione el menor impacto ambiental posible y se consiga la máxima ecoeficiencia.

# mbiental de Grifols

Una parte de los residuos no se producen en las instalaciones de Grifols sino que se generan en las instalaciones de los clientes: los envases y embalajes de los productos. Las empresas productivas están realizando un esfuerzo para minimizar la cantidad de vidrio, plástico o cartón que forma parte de sus productos manteniendo los requisitos de seguridad establecidos.

## LOS ASPECTOS

La gestión de los aspectos ambientales, es decir, residuos, vertidos, consumos y emisiones está sistematizado. La identificación exhaustiva de todos ellos nos ha permitido implantar objetivos de mejora en los diferentes vectores ambientales, que se actualizan y revisan periódicamente. Su conocimiento permite controlar su evolución y mejorar su gestión día a día.

La gestión centralizada de los residuos permite optimizar los costes de gestión y los transportes, así como un mejor seguimiento y control de la generación de los mismos.

El conocimiento del ciclo del agua en nuestras instalaciones nos permite establecer objetivos de mejora en los puntos más importantes.



## LOS COLABORADORES

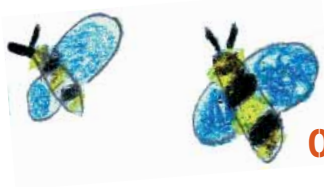
Los colaboradores son los que llevan a cabo las actividades diarias, con el respeto ambiental que se requiere, para asegurar que el medio ambiente no se deteriora por nuestras actividades.

Las comunicaciones recibidas en el departamento de Medio Ambiente son cada vez más numerosas, tanto en forma de dudas o sugerencias como de reclamaciones, por lo que se conocen mejor las 'inquietudes ambientales' de los colaboradores.

Se siguen realizando sesiones de sensibilización ambiental para alcanzar a todo el personal y sobre todo informar a las nuevas incorporaciones. La formación ambiental se realiza de manera conjunta para los colaboradores de todas las empresas por lo que, por un lado se facilita la organización de los cursos y, por otro todos reciben la misma información.







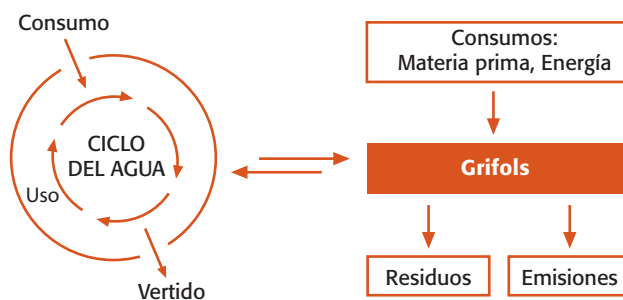
## 04. COMPORTAMIENTO AMBIENTAL 2005

Cada empresa del grupo establece sus objetivos y metas en el Programa de Gestión Ambiental. Estos programas dirigen sus actuaciones en cuatro áreas principales que son comunes a toda la Empresa:

### 1. Consumos. 2. Residuos. 3. Ciclo del agua. 4. Emisiones.

Con esta organización, cada empresa realiza su aportación en aquellas áreas donde tiene más oportunidades de mejora, contribuyendo así a la mejora global del comportamiento ambiental del grupo.

Los objetivos establecidos en los programas son desarrollados directa e indirectamente por todos los colaboradores de Grifols participando toda la empresa en la disminución del impacto ambiental que realizamos sobre el medio.



### Objetivos ambientales 2005 de las empresas Grifols en cada área de actuación

	Grifols, S.A.	Instituto Grifols	Laboratorios Grifols	Diagnostic Grifols	Biomat	Grifols Engineering	Grifols International	Movaco	Logister	Grifols Biologicals	Biomat USA
Consumos	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Residuos	●	●	●		●	●	●	●		●	●
Ciclo del Agua	●	●	●	●						●	
Emisiones	●						●				

# Ambiental de Grifols

## 4.1 CONSUMOS

### MATERIAS PRIMAS

#### Mejorando el rendimiento de las materias primas en los procesos productivos y acondicionamiento

Uno de los objetivos constantes de las empresas del Área Industrial, es la mejora en los indicadores de rendimiento de los procesos productivos. Cuando se diseña un nuevo proceso o producto, uno de los factores más importantes es el mejor aprovechamiento de las materias y sustancias utilizadas.

La materia prima principal en Instituto Grifols y Grifols Biologicals es el plasma humano procedente de los centros de plasmaféresis. Previamente a que este plasma pueda ser aceptado como materia prima ha pasado por diversas técnicas de análisis, tanto en origen como posteriormente en las instalaciones que Biomat y Biomat USA poseen. El resto de las principales materias primas se emplean en la separación y purificación de las diversas proteínas del plasma.

El nuevo proceso e instalaciones de Instituto Grifols para la fabricación de la inmunoglobulina intravenosa, se ha realizado con el objetivo de conseguir un rendimiento un 20% superior por cada litro de plasma utilizado.

#### Principales materias primas de Instituto Grifols en 2005



#### Principales materias primas de Grifols Biologicals en 2005



En la producción de las soluciones enterales y parenterales de Laboratorios Grifols se consume, principalmente, glucosa y cloruro sódico. También se utilizan botellas de vidrio y granza de PVC y polipropileno orientado (OPP) para fabricar los formatos de botellas y bolsas de plástico.

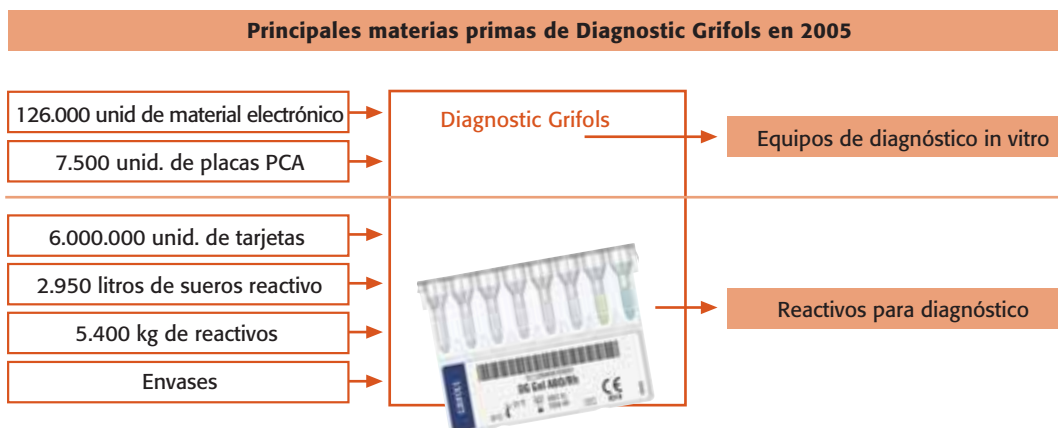
#### Principales materias primas de Laboratorios Grifols en 2005



# Memoria de Gestión Ambiental



Las principales materias primas del área de fabricación de instrumentos de Diagnostic Grifols son los componentes electrónicos que se utilizan en los diferentes equipos de diagnóstico. En el área de fabricación de reactivos la materia prima mayoritaria son las tarjetas de diagnóstico.



## ENERGÍA ELÉCTRICA

**Optimizamos el consumo de energía eléctrica.**

***La electricidad** procede de diferentes fuentes energéticas como la térmica (que se produce a partir del petróleo, gas natural y carbón), hidroeléctrica, nuclear y algunas energías renovables como la eólica o la solar. El impacto ambiental del consumo eléctrico es diferente en cada país o región, dependiendo de la mezcla de fuentes de energía que se utilicen. Pej en Cataluña el 55% proviene de centrales nucleares y el 28% de diferentes centrales térmicas. En California la energía nuclear representa solamente el 15% mientras que las térmicas generan el 68% de la producción eléctrica. La previsión del aumento de la demanda significa que los impactos asociados al consumo eléctrico y sobre todo las emisiones atmosféricas que se derivan del uso de combustibles fósiles, también irán en aumento.*

La energía eléctrica es básica para el desarrollo de las actividades de Grifols y su consumo va unido al incremento de producción. Es difícil reducir el consumo total por lo que nos enfocamos a la contención de los consumos intentando producir más con menor aporte energético.

La contención del gasto eléctrico se trabaja a través de dos líneas de actuación: la mejora de la eficiencia energética y la aplicación por parte de los colaboradores de algunas buenas prácticas en el uso de la energía.

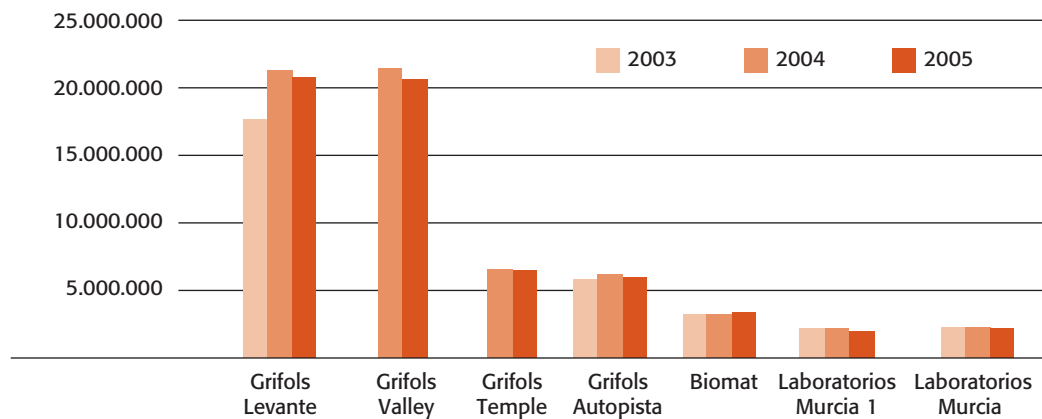
A lo largo del año 2005 se han realizado diversos estudios y actuaciones enfocadas a la reducción del consumo o mejor aprovechamiento de energías caloríficas.

Se ha realizado un estudio exhaustivo de todos los equipos de climatización de uno de los edificios de Grifols Levante, cuantificando individualmente los consumos energéticos en que incurren y el grado de utilización de cada una de las salas sobre las que ofrecen servicio.

Este estudio ha permitido definir un patrón de actuación en el que se prioriza la automatización del funcionamiento de los equipos de mayor consumo energético. Paralelamente, se ha realizado un estudio análogo para uno de los edificios de oficinas de Grifols Autopista, de mayor superficie y mayor consumo energético, confirmando la viabilidad de poder realizar una automatización similar a la planteada para Grifols Levante en un futuro.

# Ambiental de Grifols

Consumo de energía eléctrica por emplazamiento industrial. (Kwh)



El consumo de energía eléctrica ha descendido ligeramente a lo largo del año 2005. En el conjunto de las plantas españolas ha disminuido un 2,3% mientras que en Grifols Valley y Temple lo ha hecho en un 2,7%.

En el año 2006 entrarán en funcionamiento nuevas instalaciones de Instituto Grifols por lo que es de prever un ligero aumento en el consumo total.

## Generación y consumo de energía eléctrica en Grifols Levante

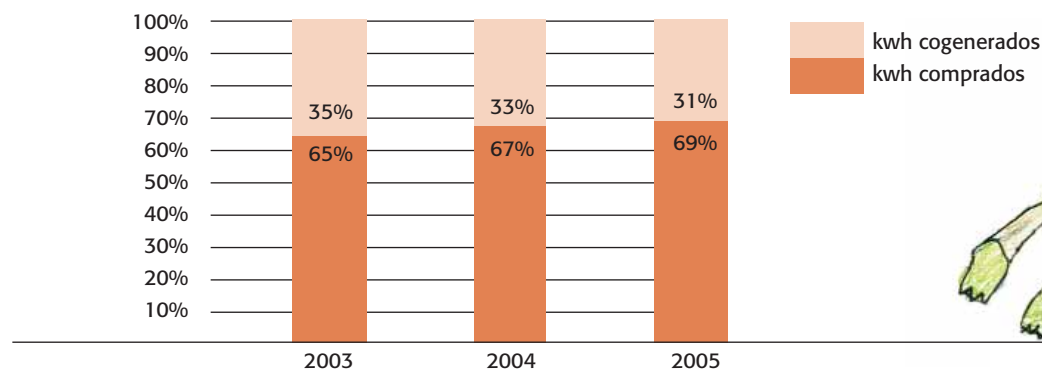
Se ha estudiado el funcionamiento de los motores de cogeneración de Grifols Levante confirmándose los horarios y condiciones más favorables y por tanto con el mejor rendimiento técnico, económico y ambiental. El rendimiento es óptimo cuando se consigue aprovechar todo el calor residual que se produce en los motores.

En los últimos años se mantienen prácticamente constantes los Kwh producidos por cogeneración. La instalación ha alcanzado su máximo nivel de rendimiento, según los parámetros de optimización establecidos.

### ¿Qué es la cogeneración?

Es la tecnología que produce simultáneamente energía eléctrica y energía calorífica útil, aprovechada en las instalaciones, a partir de un combustible (gas natural en Grifols Levante).

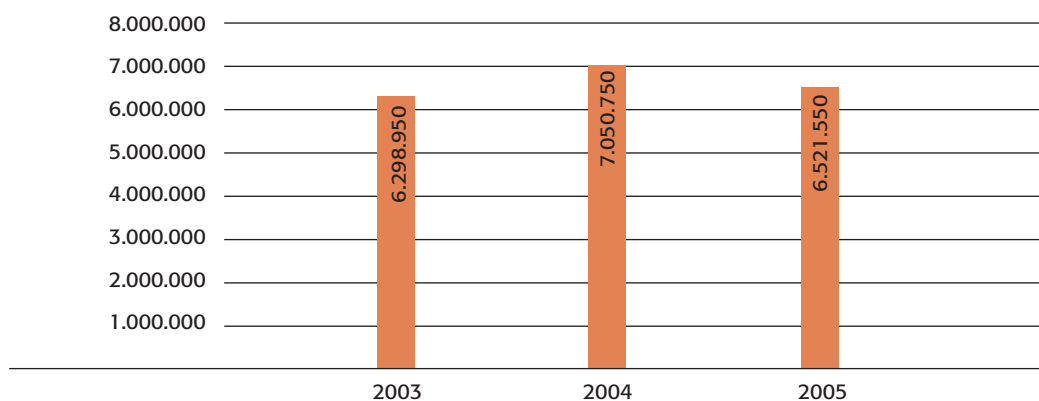
Porcentaje anual de kwh comprados y cogenerados en Grifols Levante



# Memoria de Gestión Ambiental



Energía procedente de la cogeneración en las instalaciones de Grifols Levante (Kwh cogenerados)



## Todos podemos contribuir al ahorro energético

El ahorro energético puede realizarse en todas las áreas tanto dentro como fuera de las instalaciones de la empresa. Este año se ha recordado mediante comunicados internos a todos los colaboradores, sencillas actuaciones que pueden contribuir al ahorro energético.



## GAS NATURAL

### Controlamos su consumo

#### ¿Qué es el gas natural?

*El gas natural es una mezcla de hidrocarburos gaseosos de origen fósil, fundamentalmente metano.*

*Se encuentra en la naturaleza en las llamadas 'bolsas de gas', estructuras geológicas existentes bajo tierra, cubiertas por capas impermeables que impiden su salida al exterior.*

*Es una de las energías más utilizadas, y se consume tal y como proviene de la naturaleza.*

Se consume gas natural en el proceso de cogeneración y en las calderas que dan servicio a los procesos productivos y auxiliares de los siguientes emplazamientos: Grifols Levante, Grifols US, Grifols Autopista y Laboratorios Murcia.

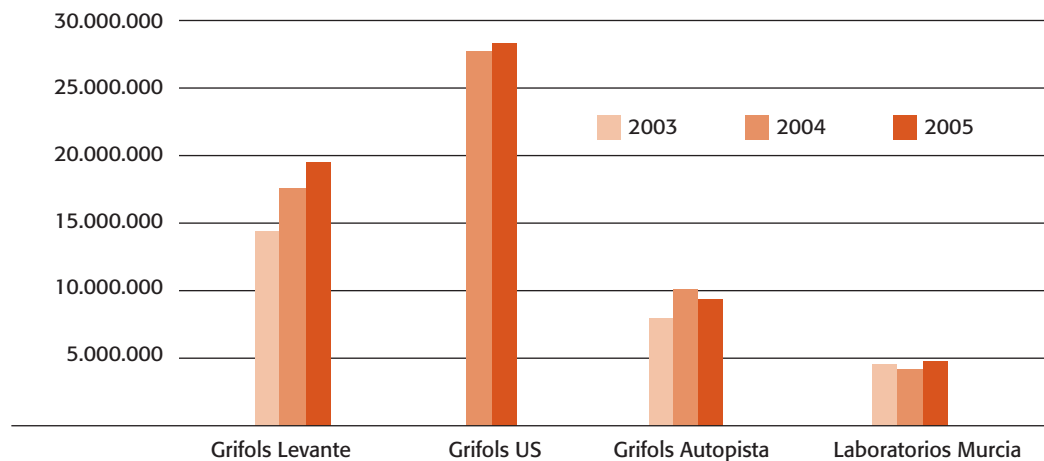
La subida generalizada del precio de los combustibles fósiles, ha supuesto un incremento en los costes del gas superiores al 30% en España.

El gas natural utilizado para la cogeneración de Grifols Levante en 2005 ha sido de 20.657.961 Kwh. El consumo para el resto de usos es el que se muestra en la siguiente gráfica:



# Ambiental de Grifols

Consumo de gas por emplazamiento industrial (excepto cogeneración. Kwh)



## USO DE PAPEL

### Disminuimos el consumo de papel y generalizamos el uso de papel reciclado

**La madera** es un recurso natural renovable del que se obtienen las fibras de celulosa con que se fabrica el papel. Con la recuperación y el reciclaje de los productos papeleros, una vez usados, se prolonga la vida útil de las fibras de celulosa obtenidas de la madera, optimizando el aprovechamiento de este recurso natural. Por otra parte, el papel usado que no entra en el circuito de reciclaje (por no ser apto como materia prima) puede ser empleado como combustible, al igual que la biomasa y los residuos del proceso de fabricación. En España, en el año 2005 se han recuperado para su reciclaje el 50,5% del consumo total de papel, cerca de la media de la Unión Europea (58%), pero lejos de países como Alemania (74%) o Finlandia (73%) (Fuente: Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón).

El consumo total de papel de Grifols en España ha disminuido un 7,26%. Se han llevado a cabo diversas actuaciones en cada una de las empresas:

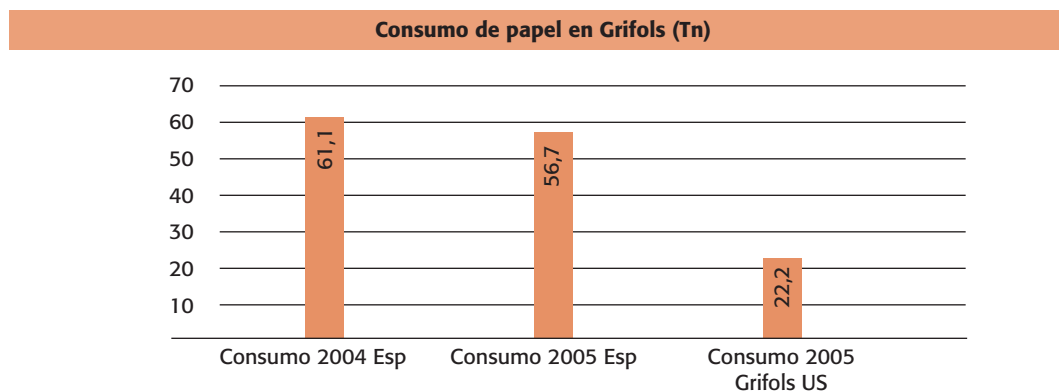
- Comunicaciones mediante carteles: Indicando la evolución del consumo de cada una de las empresas y la aplicación de buenas prácticas para el ahorro en la impresión.
- Algunas empresas han seleccionado aquella documentación, listados y registros que históricamente se imprimían cuyo control y distribución ahora hacen informáticamente.
- Se han dejado de realizar algunas impresiones periódicas de listados.
- En algunas impresoras, los colaboradores han introducido papel escrito por una cara para aprovechar la cara no escrita.
- Se han creado cubetas para aprovechar el papel escrito por una cara.
- Además de estas iniciativas, de manera permanente se recomienda aplicar lo establecido en la instrucción de buenas prácticas ambientales en las áreas de administración y similares:
  - Hacer las copias o impresiones estrictamente necesarias.



# Memoria de Gestión Ambiental

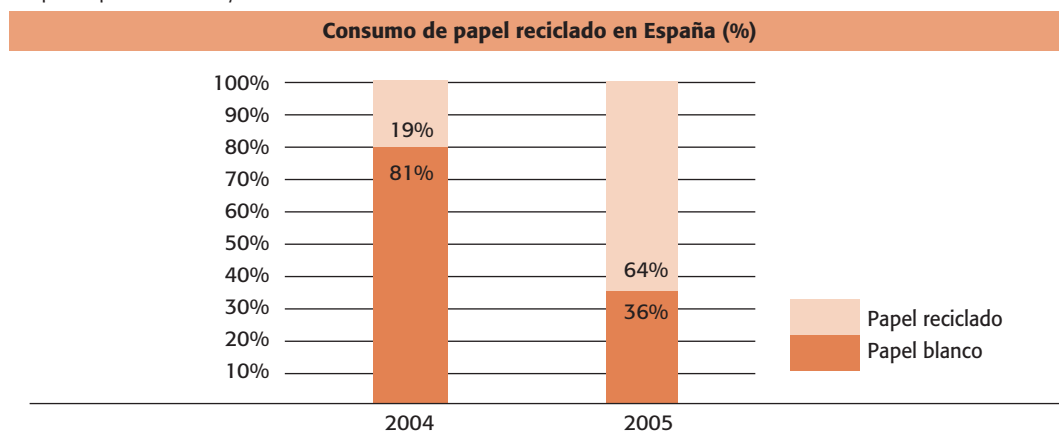


- Revisar los documentos con un corrector antes de imprimirlos.
- Hacer uso de la vista previa del procesador de textos.
- Utilizar el correo electrónico en las comunicaciones internas y externas.
- Hacer circular los documentos entre los implicados para reducir el número de copias.



En España, se ha implantado desde el año 2004 el uso de papel reciclado. Su consumo respecto al no reciclado, ha aumentado superando el objetivo marcado para el año 2006, que en el conjunto de las empresas era del 60%.

En algunas empresas, como Grifols International y Movaco también se consume papel reciclado con logotipo de empresa para facturas y albaranes.



En EE.UU. el papel consumido contiene entre un 10% y un 30% de pasta reciclada, y aproximadamente el 30% se envía, después de su uso, a plantas externas de reciclaje. En esta área tenemos una oportunidad de mejora para los próximos años.

## 4.2 RESIDUOS

### Disminuimos la cantidad de residuos que se incineran o se depositan en el vertedero

#### Evolución en la gestión de los residuos

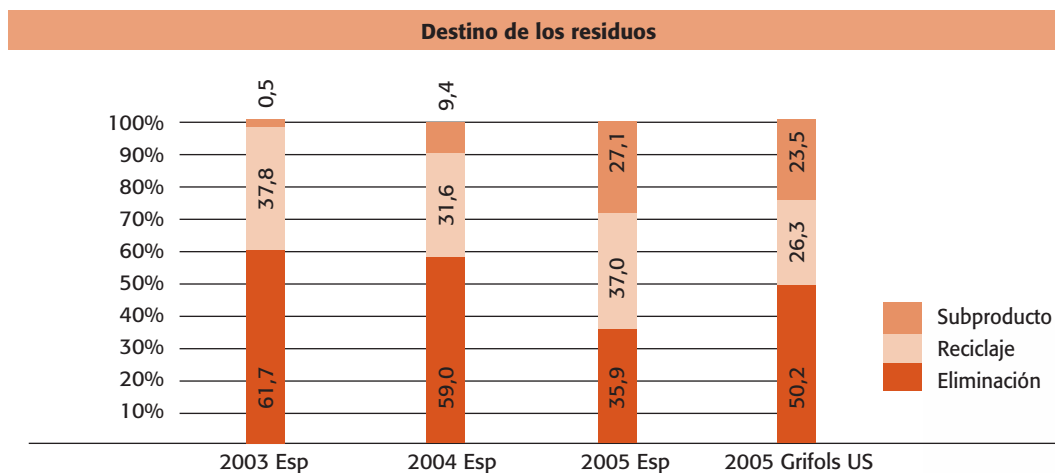
En un sector como el farmacéutico en el que los cambios en los productos y su fabricación están altamente regulados por motivos de seguridad del producto, la minimización de residuos es muy difícil una vez que los productos ya se han comercializado.

Por ello, cuando no es posible reducir, nos centramos en buscar la alternativa de gestión más respetuosa con el medio ambiente. Frente a la **eliminación**, mediante vertedero o incineración, se buscan alternativas de **reciclado** externo, donde se aprovechan los materiales para otros usos, o una opción mejor que es el uso de los residuos de nuestra producción como **subproducto** o materia prima de otro proceso productivo externo.

El mix de las tres opciones ha variado considerablemente en los últimos tres años. En España, la cantidad de residuos destinados a un vertedero o incineración ha disminuido en 1142 Tn (26,7%), en favor de la cantidad de subproductos que se pueden reaprovechar en otros procesos productivos externos que han aumentado en un 27% (1259 Tn).



El principal subproducto que se produce en España es el polietilenglicol (PEG) mientras que en EE.UU es el etanol.



# Memoria de Gestión Ambiental



## Evolución en la cantidad de residuos

La cantidad total de residuos generados en España, que es de 4.729 tn, se ha mantenido constante aunque la producción haya crecido ligeramente.

La cantidad de residuos generales de origen industrial, ha disminuido considerablemente. Ello es debido a una mejora en la segregación de los residuos que tienen su propio contenedor, aumentando el reciclaje.

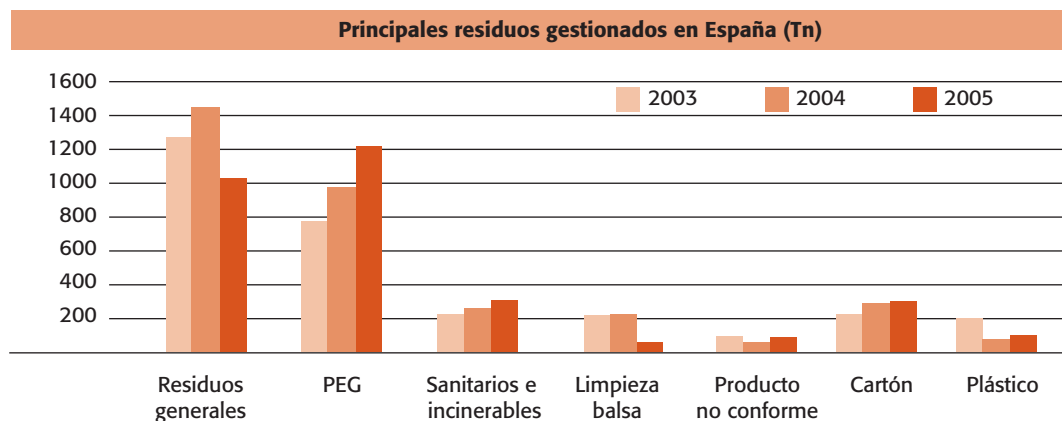
Por otro lado se destaca el aumento del polietilenglicol (PEG) que se ha enviado a la industria cementera para su aprovechamiento como aditivo. La producción de inmunoglobulina ha aumentado en el 2005 en 23 lotes por lo que se ha incrementado la generación de este residuo.

### ¿Qué es el PEG?

Es la abreviatura de polietilenglicol. Es un glicol que utiliza Instituto Grifols en el proceso de separación y obtención de la inmunoglobulina intravenosa. Una vez utilizado pasa a ser un residuo líquido que se concentra para enviarlo como subproducto a la industria cementera.

La cantidad de residuos sanitarios grupo III e incinerables ha aumentado a causa de la eliminación de pastas de producción que había en stock y también al aumento del número de lotes de inmunoglobulina realizados respecto al año 2004.

Se evidencia una disminución del residuo procedente de la limpieza de balsa de homogeneización y arquetas. Ello es debido al correcto funcionamiento de la instalación del sistema de neutralización en continuo en Polígono Levante, que se instaló en el año 2004, ya que al mantener un pH neutro se reduce la formación de sales en dicha balsa.



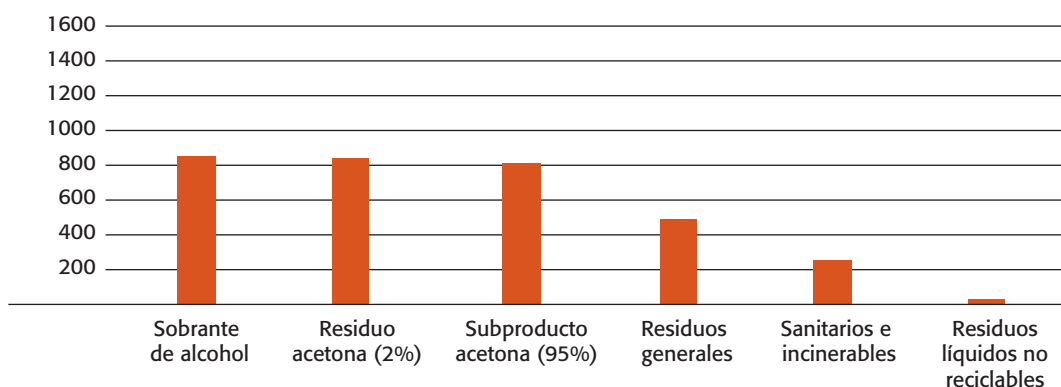
Biomat trabaja para disminuir los rechazos de plasma en origen, tanto de plasma destinado a fraccionamiento industrial como destinado a la inactivación vírica. Colabora con los centros de donación de plasma realizando visitas al centro, haciendo un seguimiento de sus rechazos, estudiando las causas y proponiendo medidas correctoras. De esta manera se ha conseguido una disminución de los rechazos de proveedores en el año 2005 del 13%.

Laboratorios Grifols en Parets ha cambiado etiquetas encoladas por otras autoadhesivas y ha disminuido los residuos en las líneas de acondicionamiento tanto de vidrio como de plástico OPP y PVC al aumentar los rendimientos de las líneas hasta el 99,3% en alguna de ellas.

En EE.UU. los principales residuos son el sobrenadante de alcohol y el residuo de acetona al 2%. El residuo de acetona al 95% es un subproducto.

# Ambiental de Grifols

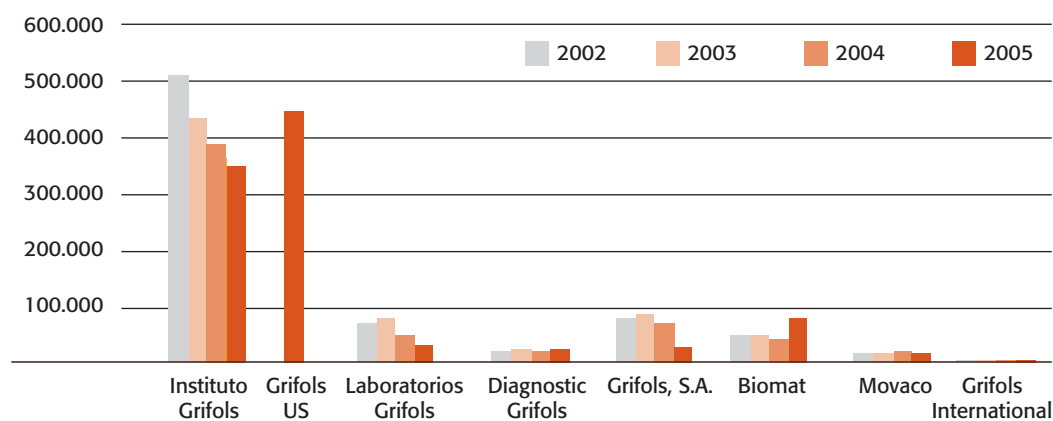
Principales residuos gestionados en EE.UU. en el 2005. (Tn)



## Costes de gestión de residuos por empresa

En España en el año 2005 se ha conseguido mantener la disminución de costes de los dos últimos años, hasta situarse en 545.103 Eur., un 27,5% inferiores a los del 2002. Han disminuido los residuos generales, han aumentado los residuos valorizables con menor coste de gestión y se han optimizado las recogidas y los transportes contratados.

Costes de gestión de residuos por empresa (Eur.)

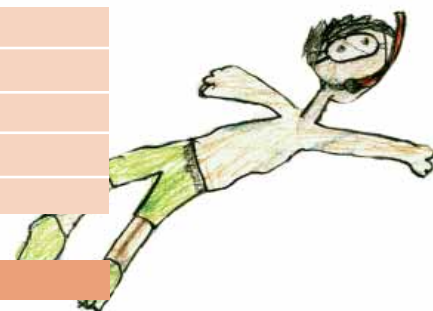


Variación de costes en la gestión de residuos en España

	COSTES (Eur.)	% respecto 2002
2002	751.755	
2003	692.139	-7,9
2004	592.265	-21,2
2005	545.103	-27,5

Costes de la gestión de residuos en Grifols US.

	COSTES (Eur.)	
2005	448.114	Incluye las instalaciones de Los Angeles





# Memoria de Gestión Ambiental



## Segregación y reciclaje

En el año 2005, después de la respuesta positiva comprobada en Grifols Autopista, oficinas de Torre Mapfre y oficinas de Jesús i Maria, se ha ampliado la recogida selectiva de envases de cafeterías a las de Grifols Levante, con lo que ha aumentado significativamente la cantidad de plástico y aluminio que se recoge selectivamente.

Laboratorios Grifols Murcia ha mejorado la segregación del plástico PVC y PC (policarbonato) en el proceso de fabricación de bolsas. Ha aumentando la cantidad que se recicla hasta las 66 Tn.

En general se ha mejorado la segregación de los residuos reciclables. Ello se evidencia en la disminución de incidencias notificadas por parte de los recicladores y que ha revertido en un ahorro de costes para la empresa.



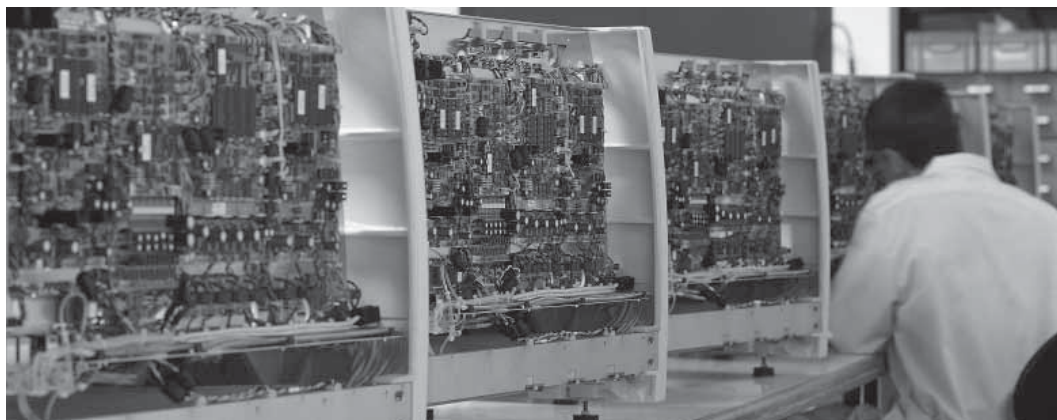
## Los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos se reciclan

El 25 de febrero de 2005 se publicó en España el Real Decreto 208/2005 sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos. Esta legislación incorpora al derecho interno varias directivas europeas referentes a estos equipos. Su ámbito de aplicación afecta tanto a Diagnostic Grifols como fabricante de estos aparatos, a Movaco como distribuidor y a todos los colaboradores como consumidores, tanto en el ámbito laboral como personal.

Movaco se ha inscrito en el registro del Ministerio de Industria para las empresas incluidas en el Real Decreto, con el número 469. A partir del año 2006, los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos distribuidos por Movaco, van a ser gestionados a través de un Sistema Integrado de Gestión llamado ECOASIMELEC.

Los residuos de equipos eléctricos o electrónicos usados por las diferentes empresas son devueltos a los proveedores siguiendo la nueva legislación vigente.

Diagnostic Grifols es fabricante de aparatos para diagnóstico in vitro, y desde el año 2004 ya tiene en cuenta criterios de ecodiseño a lo largo del ciclo de vida del producto, entre los que se encuentran la facilidad de desmontaje de los equipos y la reciclabilidad de sus componentes una vez se convierten en residuo.



# Ambiental de Grifols

## RESIDUOS DE ENVASES Y EMBALAJES

### Contribuimos a la disminución de los materiales de envase y embalaje

En el año 1997 se publicó la Ley de envases y embalajes con el objeto de prevenir y reducir el impacto sobre el medio ambiente de los envases y la gestión de sus residuos.

Esta ley también establece que las empresas que producen envases, incluidos los envases farmacéuticos, deben aplicar medidas destinadas a la prevención de la producción de residuos de envases, y en segundo lugar, a la reutilización de los envases y al reciclado.

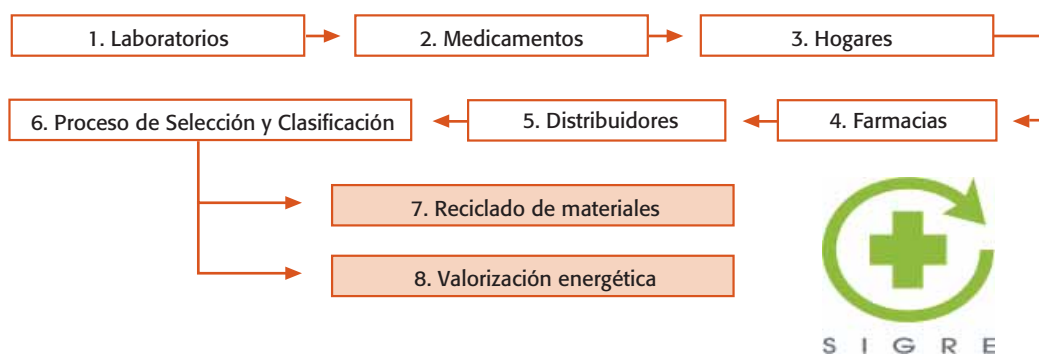
El sector farmacéutico respondió a esta Ley creando el SIGRE, Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases del sector farmacéutico. Es una entidad sin ánimo de lucro creada para la recogida y gestión de los residuos de medicamentos que se generan en los hogares. Está financiada por los laboratorios a través de FARMAINDUSTRIA, la Asociación Nacional Empresarial de la Industria Farmacéutica y cuenta con la participación de todos los agentes del sector: laboratorios, distribución farmacéutica y oficinas de farmacia.

En la actualidad cuenta con 248 laboratorios y empresas adheridas en España, las cuales son responsables del 98% de los productos que son vendidos a través de las farmacias. Entre estos laboratorios se encuentra Instituto Grifols, Laboratorios Grifols y también Movaco ya que distribuye productos a las farmacias.

SIGRE tiene una doble vertiente desde el punto de vista ambiental:

- Asegurar la eliminación de una forma controlada de los restos de medicamentos que puedan contener esos envases.
- Recuperar el material de los envases para proceder a su reciclado.

La gestión se organiza de la siguiente manera:



Por otro lado, SIGRE establece Planes Empresariales de Prevención. Se trata de planes de reducción de envases en peso y en volumen, y propone medidas para que estos envases sean menos contaminantes y más fácilmente reciclables, reduciendo su impacto sobre nuestro entorno. Todos los laboratorios adheridos se comprometen a participar en estos planes de prevención.

La autorización y comercialización de medicamentos se rige por una amplia normativa sanitaria que establece las características que deben cumplir los envases de estos productos con el objeto de garantizar su calidad, seguridad y eficacia. Por ejemplo, deben impedir posibles reacciones con el medicamento, evitar efectos de absorción y adsorción, garantizar su resistencia a la humedad, temperatura, luz, etc., asegurar que sean resistentes a golpes y accidentes para evitar roturas, así como facilitar su utilización por el ciudadano y personal sanitario. Estas limitaciones complican la minimización de envases en los productos farmacéuticos.



# Memoria de Gestión Ambiental



La industria farmacéutica española ha logrado, a pesar de todo ello, aplicar soluciones innovadoras que han permitido reducir en los últimos años más de un 10% el peso del envase respecto a la cantidad de producto.

Además de todo esto SIGRE cumple con una función sanitaria porque favorece la no acumulación de medicamentos en los hogares, sensibilizando al ciudadano sobre los riesgos sanitarios derivados del uso inadecuado de los mismos. También contribuye a la eliminación segura de los residuos de medicamentos.

## La contribución de Grifols al SIGRE

Las empresas Grifols contribuyen a este sistema reduciendo los residuos de envases en los nuevos diseños y minimizando los envases de agrupación y transporte.

Instituto, Laboratorios Grifols y Grifols Biologicals han llevado a cabo en los últimos años un programa para reducir el material de envasado en varios de sus productos.



Diseño de envases y embalajes		
PRODUCTO	ACTUACIÓN	REDUCCIÓN ANUAL CONSEGUIDA
Antitrombina III	Cambio de boca de botella de 32 mm. a 20 mm Cambio de disolvente a Easysol	Reducción de 6 Tn de vidrio
Flebogamma al 5% Albúmina al 20% Albúmina al 5%	Cambio de etiqueta y asa a etiqueta/asa	Reducción de 9 Tn de plástico
Gamma Anti-T Gamma Anti-D	Cambio de liofilizado+disolvente a jeringa precargada	Reducción de 8,4 Tn de plástico
Fanhdi	Reducción de 3 a 1 caja de cartón, disminución del filtro, eliminación de jeringa y aguja de trasvase y cambio a conservación en temperatura ambiente	Reducción de 0,346 Tn de vidrio, jeringa, cajas de cartón y filtro
Bolsas (para extracción de sangre) Leucored CPD y WB	Optimización del envase eliminando 2 cápsulas con válvula en el conjunto de las bolsas Leucored CPD y el bypass en las bolsas Leucored WB	2,83 Tn de plástico
Albúmina 20% y 25% (50 y 100 ml) y albúmina al 5% (500 ml)	Eliminación de los sistemas de administración	17,6 Tn de plástico

# mbiental de Grifols

Otras medidas llevadas a cabo por el resto de empresas y que abordaron en sus objetivos del año 2005 fueron referentes a la reducción del embalaje de expedición.

Reducción de embalajes en acondicionamiento y logística	
Laboratorios Grifols.	<p>Optimización del tamaño de la caja de cartón para la expedición de 4 bolsas de 3 litros.</p> <p>Reducción del gramaje de la caja de expedición de Flebobag y bolsas de extracción de sangre en un 14,6% respecto de la caja original.</p> <p>Disminución del 50% de bolsas de PE que entran en el almacén miniload por haberlas sustituido por cajas de plástico reutilizables.</p>
Diagnostic Grifols	<p>Optimizar los diferentes embalajes de madera, porexpan y plástico para la nueva máquina "Q". Utilización de madera aglomerada con tratamiento térmico y adaptación del plástico y pórex al tamaño de cada equipo.</p> <p>Se han implantado nuevos formatos de cajas de cartón para los reactivos que han reducido el uso de cartón en más de un 8%.</p>
Grifols Biologicals	<p>Supresión de las divisiones de cartón de la albúmina al 5% (250 ml.) lo que ha supuesto la disminución de 1,9 Tn de cartón en el año 2005.</p>





## 4.3 CICLO DEL AGUA



### CONSUMO DE AGUA

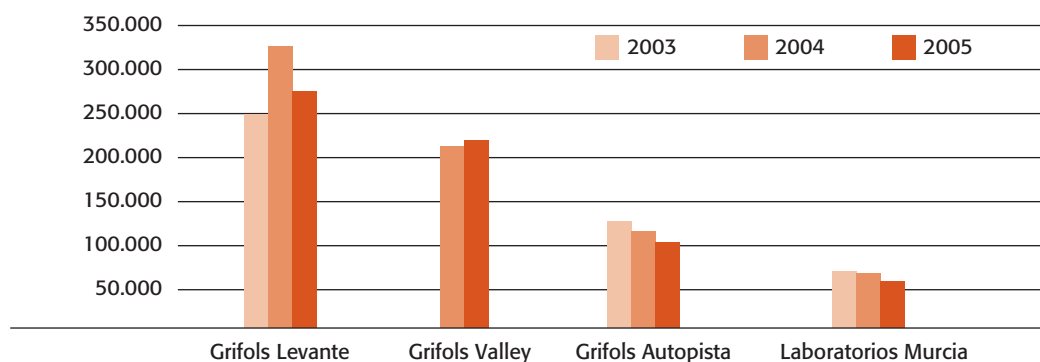
Disminuimos la cantidad de agua consumida

*La climatología y pluviometría de España y California, donde están situadas nuestras plantas productivas, es muy similar. En ambos casos comporta largos periodos de sequía, irregularidades pluviométricas y una disponibilidad de recursos hídricos limitada. Sin tener que ir muy lejos, en el año 2005 España se enfrentó a la sequía más grave de los últimos 60 años. La costa oeste de los EE.UU. también sufrió sequía entre moderada y severa ese año. Estas características climatológicas provocan que siempre se deba prestar especial atención a la gestión del agua para no malgastarla.*

El agua consumida en las instalaciones de Parets procede tanto de la red de suministro (23%) como de pozo (77%). En Murcia y en Los Angeles el consumo procede íntegramente de la red.

El consumo de agua de toda la empresa, en el año 2005, ha disminuido un 8,5% respecto al año 2004.

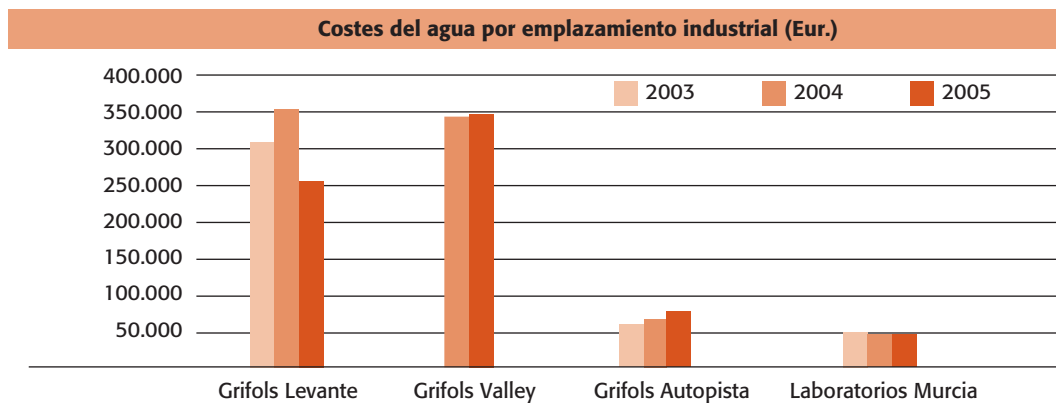
Consumos de agua por emplazamiento industrial (superior a 2.000 m³/año)



El coste del agua ha disminuido en Grifols Levante y ha aumentado ligeramente en Grifols Autopista, permaneciendo constante en Grifols Valley y Laboratorios Murcia. La mejora en la calidad del vertido, juntamente con una optimización en el uso del agua, ha permitido reducir su coste en el total de la empresa en 86.000 Eur., un 10,6% inferior al del año anterior.



# mbiental de Grifols



## USO DEL AGUA

### Optimizamos el uso en los diferentes procesos

En las plantas productivas el agua se usa, principalmente, en la producción y limpieza de reactores y equipos, pero también se consume en otras instalaciones como las torres de refrigeración, calderas de vapor, limpieza de instalaciones, riego y uso sanitario.

Las empresas del grupo, y concretamente los colaboradores, han manifestado una sensibilidad especial en el uso de este recurso, realizando, a lo largo del año 2005, diversas actuaciones para disminuir su consumo:

- Se ha creado el Grupo de Trabajo de Aguas de Laboratorios Grifols en Parets formado por Dirección General, Dirección de Producción, Mantenimiento, Preparación de Soluciones y Medio Ambiente. El objetivo es identificar oportunidades de mejora para la reducción de los consumos de agua y los vertidos, ejecutando aquellas que sean técnica y económicamente viables. De esta manera se ha estudiado el aprovechamiento del agua de autoclaves para las torres de refrigeración.

- En Laboratorios Grifols Murcia se ha realizado una instalación que permite el aprovechamiento del agua de rechazo de ósmosis y la purga en el circuito de agua osmotizada de las máquinas de extrusión para su aprovechamiento en la descarga de cisternas de lavabos.

- Instituto Grifols recupera las purgas del rechazo de agua purificada retornándolas a la piscina de captación de agua para iniciar otra vez el ciclo de tratamiento. Este aprovechamiento supone un ahorro de 10.000 m<sup>3</sup> de agua anuales.

- En Diagnostic Grifols se ha instalado una conducción de agua purificada desde Laboratorios Grifols para abastecer su producción y eliminar el transporte diario mediante depósitos que implicaba la pérdida de unos 500 l diarios por vaciado, enjuagues y limpiezas. El ahorro de agua se estima en unos 100 m<sup>3</sup> anuales.

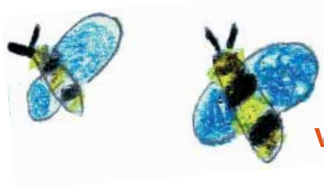
- En Grifols Levante se ha disminuido el consumo de agua de lavamanos en un 30% en aseos y vestuarios al instalar atomizadores en los grifos.

- También se ha realizado un programa para reducir el consumo de agua de riego. En Grifols Levante y Grifols Autopista se han reducido algunas zonas de césped donde se ha sustituido por áridos y árboles. Asimismo, se introducirá en diferentes zonas, el riego por goteo donde anteriormente se regaba por aspersión o manualmente.

La planta de Laboratorios Grifols en Parets, puesta en marcha en el año 2004 reutiliza desde sus inicios el 100% del agua de las instalaciones para el lavado de botellas. El agua de lavado interno es reutilizada para un primer lavado externo y posteriormente se deriva a la torre de refrigeración. También se utiliza el agua de rechazo de ósmosis para riego, con lo que prácticamente no se utiliza otro tipo de agua para este uso.



# Memoria de Gestión Ambiental



## VERTIDO DEL AGUA

### Disminuimos la contaminación de las aguas residuales

**El agua es fundamental** para todas las formas de vida, lo que la convierte en uno de los recursos esenciales de la naturaleza. En la Tierra únicamente el 0,5% del total es agua dulce y la cantidad de agua disponible por persona disminuye por el aumento de la población. La contaminación que sufren las aguas empeora la calidad del abastecimiento y disminuye su disponibilidad.

Esta contaminación puede deberse a causas naturales pero la mayoría y las más dañinas son las causas de origen humano: la industria, la agricultura y ganadería, los vertidos urbanos.

Todas las aguas residuales de las instalaciones de Grifols, productivas y no productivas, en España y Estados Unidos tienen como destino la red municipal de saneamiento, es decir, no vierten a cauce público (río o mar) sino que pasan por las depuradoras municipales correspondientes. Hay varios parámetros que se controlan para asegurar que el vertido tenga una calidad adecuada en cada una de las instalaciones y en cada caso según la legislación vigente.

#### **¿Qué es la DQO?** (Demanda Química de Oxígeno)

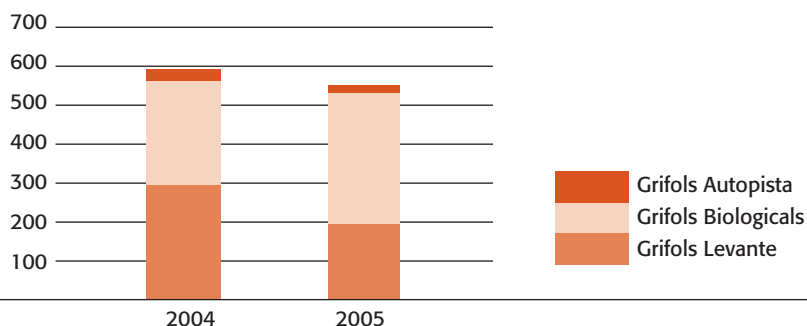
Es la metodología empleada para determinar la cantidad de oxígeno necesario para la oxidación de las sustancias orgánicas e inorgánicas que tiene el agua. Una DQO alta implica que esas aguas serán pobres en oxígeno y por ello difíciles para la vida vegetal y animal.



En el año 2005 se tomaron diversas medidas en torno a la disminución de la DQO, como la mejora en la separación de efluentes con restos alcohólicos, que son conducidos a la torre de destilación de etanol y la separación de otros efluentes con restos de polietilenglicol (PEG) que son concentrados y gestionados posteriormente como subproducto.

Gracias a estas actuaciones y a la participación de los colaboradores que intervienen donde se generan estos efluentes líquidos, en Grifols Levante se han reducido por segundo año consecutivo las toneladas de DQO vertidas en más del 30%

DQO en aguas residuales España y EE.UU. (Tn)



# mbiental de Grifols

Otras actuaciones que se han realizado para mejorar la calidad de las aguas de vertido han sido:

- Instalación para neutralizar los efluentes de regeneración de las columnas de intercambio iónico en Laboratorios Grifols Parets.
- Instalación de un sistema de agitación en la balsa de homogeneización de Laboratorios Grifols Parets, que permite incrementar la homogeneidad de las aguas vertidas e impedir la acumulación de sólidos.
- Grifols Biologicals unifica todos los efluentes de proceso y ajusta su pH mediante dióxido de carbono e hidróxido sódico antes de verter las aguas a la red de saneamiento.



*Instalación de tratamiento de agua residual de Grifols Biologicals (Los Angeles) puesta en marcha en el 2005.*

## Preparados para las posibles situaciones de emergencia

Uno de los procedimientos del Sistema de Gestión Ambiental es la "Identificación y respuesta a incidentes, accidentes y situaciones de emergencia ambiental". Siguiendo este procedimiento se han identificado las posibles situaciones incidentales y accidentales que pudieran tener un impacto sobre el medio ambiente, entre las que se encuentran los posibles derrames o vertidos.

Se han redactado "Fichas de actuación ante incidentes, accidentes y situaciones de emergencia" que describen las maneras de actuar ante estas posibles situaciones.

Periódicamente se realizan simulacros que permiten: poner en práctica la respuesta de los colaboradores que deben actuar en alguna de estas situaciones, comprobar la cadena de comunicación ante situaciones de emergencia y medir la efectividad de lo dispuesto en las Fichas de actuación.

En el año 2005 se realizó un simulacro sobre un posible derrame de hidróxido sódico durante el traslado de un contenedor desde el almacenamiento de productos químicos hasta el punto de consumo en las instalaciones de Laboratorios Grifols.

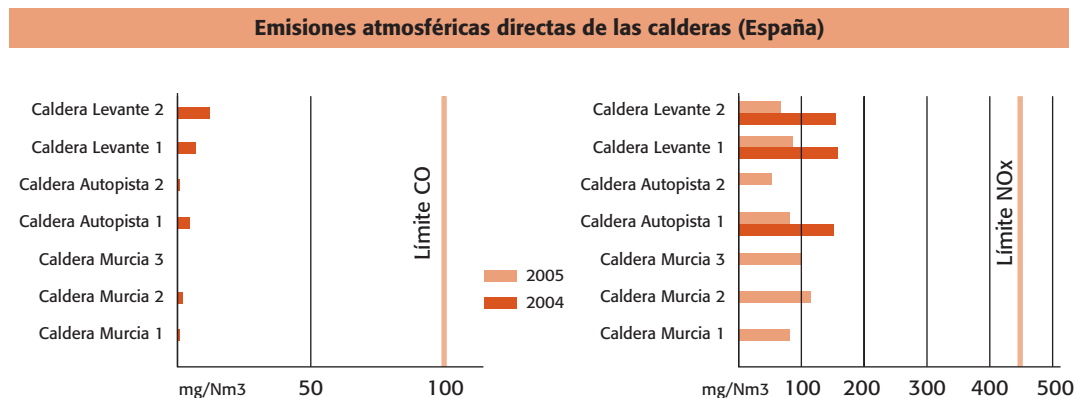




## 4.4 EMISIONES ATMOSFÉRICAS

### Controlamos las emisiones atmosféricas

Las emisiones directas, canalizadas al exterior, son generadas por las calderas de combustión de gas natural que producen vapor y agua caliente en Grifols Levante, Grifols US, Grifols Autopista y en Laboratorios Murcia. También producen emisiones atmosféricas los motores de cogeneración alimentados con gas natural de Grifols Levante.



El resultado de las mediciones efectuadas en las calderas evidencia que sus emisiones están muy por debajo de los límites legales lo cual se asegura con un mantenimiento preventivo sistemático.

Los límites de emisión de CO en Grifols US son específicos para cada foco y se establecen en el permiso de las instalaciones. La concentración emitida se encuentra por debajo de los límites establecidos siendo en el año 2005 de 3,57 Tn, un 5,5% inferior a la del año anterior.

Las emisiones de NOx en Grifols US se rigen por el llamado RECLAIM (Regional Clean Air Incentives Market), es decir, por un Mercado Regional para incentivar el aire limpio, según el cual se establecen unos niveles de emisión que si se consiguen reducir se pueden vender los derechos en este Mercado. En el periodo 2004-2005 se emitieron aproximadamente 2,7 Tn de NOx, un tercio de las asignadas. Las toneladas no emitidas se vendieron en el Mercado Regional.

En Grifols Levante también se generan emisiones por la combustión de gas natural en los dos motores de cogeneración. Dicha instalación, que produce energía eléctrica para autoconsumo, permite generar también a partir de los calores residuales, vapor, agua caliente para calefacción y agua fría para refrigeración. Se disminuye de este modo el consumo de gas natural y las emisiones para producir estos productos.

La cogeneración tiene múltiples ventajas como:

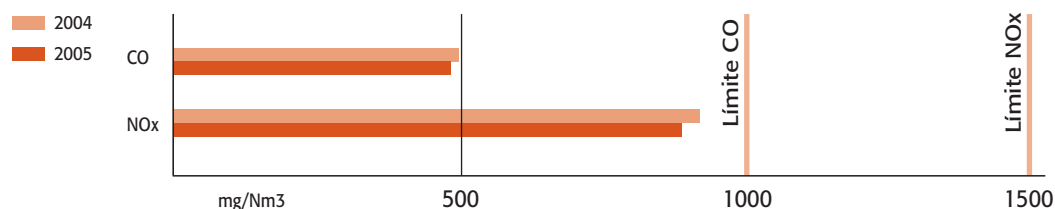
- Mayor eficiencia energética global.
- Contribución a la seguridad del suministro eléctrico.
- Reduce la pérdida en las redes de distribución al consumirse la energía eléctrica en origen.
- Menor necesidad de inversiones en red.
- Disminución de emisiones para el conjunto del parque generador.
- Su mayor eficiencia reduce los consumos de combustibles fósiles importados.

# mbiental de Grifols

La eficiencia energética global es superior a las modernas instalaciones de ciclo combinado, aunque éstas están enfocadas a obtener mayor rendimiento eléctrico en lugar de aprovechar térmicamente los calores residuales.

Si no se dispusiese de la instalación de cogeneración en Grifols Levante, deberíamos comprar más energía eléctrica a la red, generar más vapor y agua caliente en las calderas de gas natural y consumir energía eléctrica para producir agua fría. Las emisiones de CO<sub>2</sub> totales serían un 10% superiores que con los actuales motores de cogeneración.

## Emisiones atmosféricas directas de los motores de cogeneración



Otra emisión atmosférica producida es el vapor de agua de las torres de refrigeración. Estas instalaciones se someten a los mantenimientos preventivos periódicos, limpiezas y desinfecciones necesarios para asegurar su inocuidad y correcto funcionamiento.

## Emisiones de CO<sub>2</sub>

Las emisiones de CO<sub>2</sub> de Grifols a la atmósfera son las que se muestran en la siguiente tabla. Se incluyen tanto las emisiones directas como las indirectas generadas a través del consumo eléctrico.

	Tn CO <sub>2</sub> 2004	Tn CO <sub>2</sub> 2005
Electricidad comprada España*	12.195	12.020
Electricidad comprada EE.UU.**	12.354	12.009
Gas natural cogeneración	3.899	3.739
Gas natural otros usos España	5.645	5.921
Gas natural otros usos EE.UU.	4.921	4.994
<b>Total CO<sub>2</sub> emitido (Tn)</b>	<b>39.014</b>	<b>38.683</b>

\*Incluye las instalaciones de Grifols Levante, Grifols Autopista, Biomat, Instituto Grifols (P5) y Laboratorios Grifols Murcia.

\*\*Grifols U.S. (Los Angeles).

Las emisiones globales de CO<sub>2</sub> han descendido ligeramente en el año 2005 unas 331 Tn.

La emisión de CO<sub>2</sub> generada por los vehículos utilizados para llevar a cabo actividades comerciales se estima en unas 1.500 Tn en el año 2005 en España.



# 33



## 05. OBJETIVOS 2006

En el seno de los Comités de Medio Ambiente de cada empresa se fijan los objetivos ambientales anuales. Estos objetivos abarcan aquellos aspectos que se consideran más importantes y sobre los que existe una oportunidad de mejora. Las actuaciones se organizan en cuatro áreas principales que son comunes para todo Grifols:

Consumos	<p><b>Energía</b></p> <p><i>Recuperación de calor en las purgas de calderas de Grifols Levante.</i></p> <p><i>Recuperación de calor en la torre de rectificación de etanol de Instituto Grifols.</i></p> <p><i>Programación de los sistemas de climatización de Diagnostic Grifols, Movaco, Logister, Grifols International e Ingeniería Grifols.</i></p> <p><i>Ahorros en Iluminación en Grifols Levante y Grifols Autopista.</i></p> <p><b>Papel y tóner</b></p> <p><i>Instalación de una máquina de impresión centralizada en Grifols Levante para la impresión con botellas de tóner, doble cara, y sustitución de impresoras individuales con consumibles de 1 solo uso.</i></p> <p><i>Incrementar el porcentaje de papel reciclado en lugar de papel blanco en Diagnostic Grifols, Instituto Grifols y Grifols International.</i></p> <p><i>Reducción del consumo global de papel.</i></p>
Residuos	<p><b>Residuos de producción</b></p> <p><i>Nueva instalación de concentración del residuo de polietilenglicol de Instituto Grifols, para acondicionarlo y permitir su uso como subproducto.</i></p> <p><i>Modificación del proceso de obtención de la albúmina, eliminando el uso, y en consecuencia el residuo, de acetona en Grifols Biologicals. (Inicio de trámites a la FDA).</i></p> <p><b>Envases y embalajes</b></p> <p><i>Laboratorios Grifols reducirá las cápsulas con válvula en dos modelos de bolsas, reducirá el cartón en un modelo de caja y aumentará el rendimiento de las bolsas de 3 litros.</i></p> <p><i>Diagnostic Grifols realizará un estudio para sustituir las botellas de reactivos de vidrio de 1/2 litro por bolsas EVA de 10 litros.</i></p> <p><i>Grifols International e Instituto Grifols estudiarán nuevas medidas de reducción del packaging de sus productos, aplicándolas a dos de ellas.</i></p>
Ciclo del agua	<p><b>Consumo</b></p> <p><i>Optimización de las limpiezas contracorriente de los filtros de arena del pozo en Grifols Autopista.</i></p> <p><b>Uso</b></p> <p><i>Optimización del consumo de agua de riego en Grifols Levante y Autopista.</i></p> <p><i>En Laboratorios Grifols se optimizarán los siguientes procesos:</i></p> <p><i>Recuperación del agua de los intercambiadores de autoclaves para enviarla de nuevo hacia la torre de refrigeración en Murcia.</i></p> <p><i>Recuperación de la purga del destilador de Laboratorios Grifols Murcia para enviarla a la caldera.</i></p> <p><i>Optimización de la regeneración de los equipos de intercambio iónico disminuyendo el consumo de agua, HCl y NaOH.</i></p> <p><i>Reducción del consumo de agua por ciclo de autoclave.</i></p> <p><i>Reducción del consumo de agua por puesta en marcha de las CIP's (clean in place) de producción de la nueva bolsa de 3 litros.</i></p> <p><i>Optimización en un 50% del consumo de agua y NaOH en el diseño de una nueva CIP por parte de Grifols Engineering.</i></p> <p><b>Vertido</b></p> <p><i>Construcción, en Grifols Levante, de una estación depuradora biológica para tratar los efluentes, con alta carga orgánica de la nueva instalación de gammaglobulina.</i></p>
Emisiones	<p><b>Emisiones atmosféricas</b></p> <p><i>Priorización de transportistas de carretera más respetuosos con el medio ambiente.</i></p> <p><i>Selección de vehículos comerciales con bajo consumo de combustible y emisiones atmosféricas.</i></p>



# Ambiental de Grifols

Objetivos ambientales 2006 de las empresas Grifols en cada área de actuación

	Grifols, S.A.	Instituto Grifols	Laboratorios Grifols	Diagnostic Grifols	Biomat	Grifols Engineering	Grifols International	Movaco	Logister	Grifols Biologicals	Biomat USA
Consumos	●	●	●	●		●	●	●	●	●	
Residuos		●		●	●					●	●
Ciclo del Agua	●	●	●			●				●	
Emisiones							●	●			

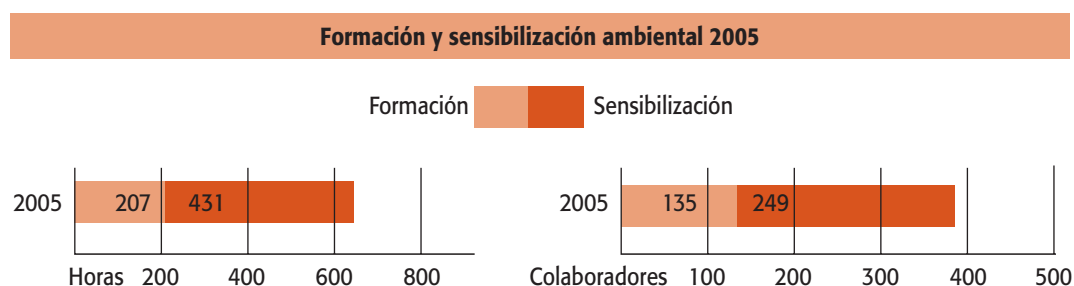


## 06. FORMACIÓN, SENSIBILIZACIÓN Y COMUNICACIÓN AMBIENTAL



### Formación y sensibilización

La formación y sensibilización de los colaboradores se ha completado y ampliado a toda aquella plantilla que se ha incorporado recientemente en alguna de las empresas del holding en España o que no había podido asistir anteriormente. También se incluye personal subcontratado como el personal de limpieza de todos los turnos y áreas de trabajo, así como personal que lleva a cabo el transporte entre los emplazamientos de Parets. En este caso se particularizó la formación a los aspectos generados por estas subcontratas.



Las horas de formación realizadas en el 2005 se suman a las realizadas en el periodo anterior 2002-2004 donde participaron más de 548 colaboradores en sesiones de formación y 1447 en sesiones de sensibilización.

La sensibilización ambiental se realiza a todos los colaboradores, resaltando las implicaciones ambientales de las empresas del holding, los requisitos legales básicos y la estructura del sistema de gestión ambiental implantado de acuerdo a la norma ISO 14.001. También se pretende fomentar el respeto al medio ambiente integrándolo en la cultura de la empresa.

A petición de algunas de las empresas y del Departamento de Medio Ambiente se han convocado actividades de formación que incluyen cursos más específicos sobre materias concretas. De esta manera se han realizado cursos dirigidos a los coordinadores de medio ambiente de las Delegaciones de Movaco, Grifols International y Logister, sesiones sobre la gestión de residuos concreta de algunas de las empresas como Laboratorios Grifols Murcia y Biomat, nueva gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y sobre los cambios provocados por la publicación de la nueva versión de la norma ISO 14.001:2004 a los Comités de Medio Ambiente.

En el mes de julio también se realizó una formación específica a todo el personal involucrado en las actuaciones ante situaciones de incidente o accidente ambiental, que podían acontecer en las instalaciones de Laboratorios Grifols.

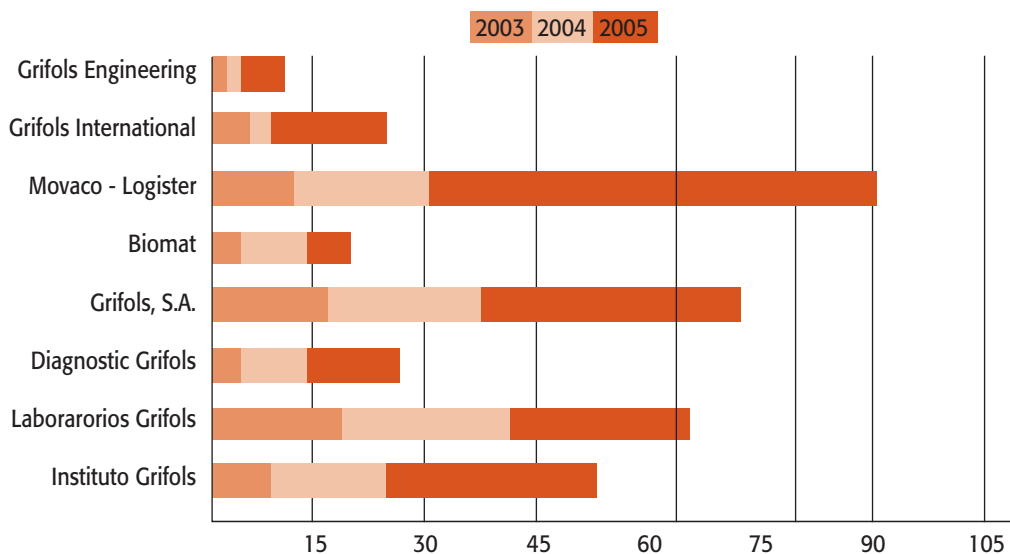
# mbiental de Grifols

## Comunicación ambiental

La comunicación interna ha continuado siendo muy activa en todas las empresas de Grifols en España. En total se han superado las 190 comunicaciones considerando las emitidas y las recibidas en el Departamento de Medio Ambiente en soporte papel o electrónico, incluyendo solicitudes de información, recomendaciones, quejas y comunicaciones referentes a la gestión ambiental diaria.



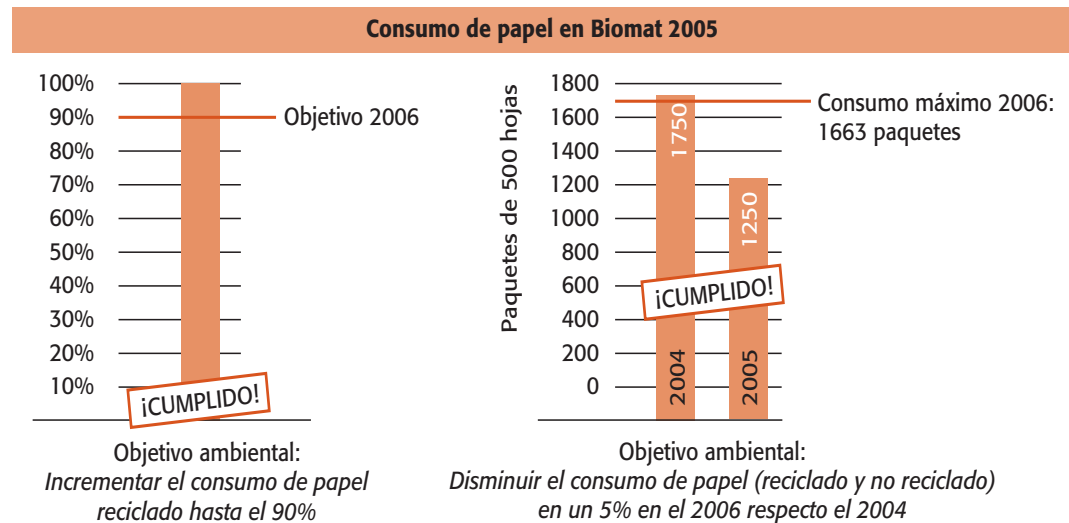
Nº de comunicaciones ambientales emitidas o recibidas



# Memoria de Gestión Ambiental



A continuación se muestra un ejemplo de las comunicaciones emitidas a cada una de las empresas referentes a la evolución de su consumo de papel para ponerla en conocimiento de todos los colaboradores. Se disponen de manera visible en las fotocopiadoras.



En el año 2005 se ha continuado utilizando la revista interna COSMOS como vehículo de comunicación ambiental para todos los colaboradores, donde se han publicado 2 artículos, referentes a la gestión del polietilenglicol (PEG) y las actuaciones ambientales llevadas a cabo a lo largo del año 2004.

En el mes de septiembre Grifols participó en la 5ª Reunión de Investigación en Contabilidad Social y Medioambiental organizada por el Institut de Ciència i Tecnologia Ambientals (ICTA) de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB), realizando una conferencia sobre la Contabilidad Ambiental en la Empresa.

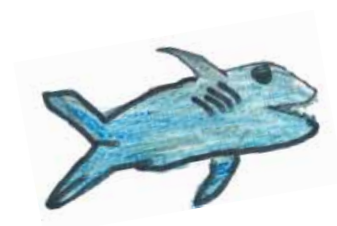
# mbiental de Grifols



## Premio a la innovación empresarial

En el mes de noviembre de 2005 el ayuntamiento de Granollers galardonó a Grifols con el XVIII Premio a la Innovación Empresarial y Comercial. Este premio se otorga anualmente a aquellas empresas que consideran la innovación como estrategia económica comprometida con la productividad y la competitividad.

Grifols ha obtenido el premio en la categoría de responsabilidad social por la aplicación de medidas innovadoras en el respeto del medio ambiente. Se valoraron aspectos como la cultura de innovación de la empresa y su organización en los diferentes departamentos así como el proyecto de valorización de los residuos de polietilenglicol de Instituto Grifols en la industria cementera Lafarge-Asland.



## 07. INVERSIONES Y GASTOS AMBIENTALES 2005

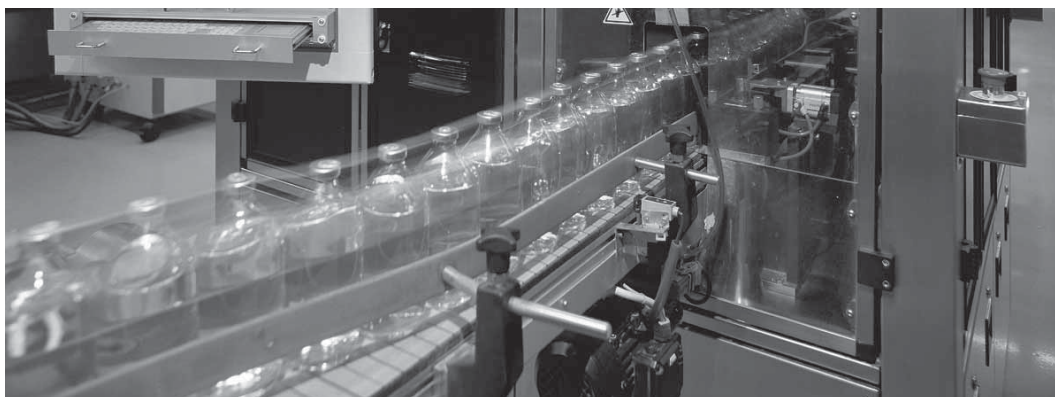


A continuación se presentan las inversiones y gastos ambientales agrupados por conceptos y origen. En España se incluyen todas las empresas de Grifols mientras que en EE.UU. se contemplan los emplazamientos productivos de Los Angeles.

Las inversiones más importantes realizadas corresponden a diversos sistemas automatizados de limpieza de equipos CIP (Clean In Place) que ahorran agua, sosa y detergentes; algunas eliminaciones de efluentes residuales y su gestión como residuo; y la finalización del sistema de homogeneización y neutralización en la instalación de Los Angeles.

El gasto más importante continúa siendo la gestión de residuos que incluye el transporte y tratamiento de los mismos. A continuación se encuentran los gastos de tratamiento e impuestos de las aguas residuales que corresponden principalmente al pago de canon del agua a la Administración en España y al pago de tasas en EE.UU. Los gastos de consultoría en España, corresponden en gran parte a los costes de certificación del Sistema de Gestión y mantenimiento por parte del organismo certificador.

El total de inversiones y gastos en actuaciones ambientales en el año 2005 asciende a **2.084.366 Eur.** correspondiendo el 50,1% a las plantas de EE.UU.





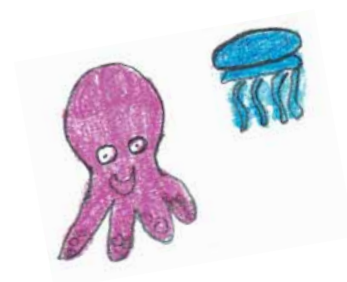
# mbiental de Grifols

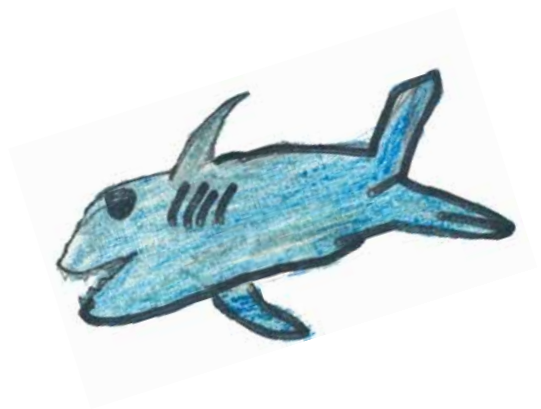
GASTOS AMBIENTALES ESPAÑA (Eur.)	2004	2005
Gestión de residuos	592.265	545.103
Aguas residuales	376.316	227.983
Emisiones atmosféricas	752	0
Consultoría y certificación	31.369	21.332
Otros	92.186	26.205
<b>TOTAL</b>	<b>1.092.888</b>	<b>820.623</b>

GASTOS AMBIENTALES EE.UU. (Eur.)	2005
Gestión de residuos	448.114
Aguas residuales	69.648
Emisiones atmosféricas	15.685
Consultoría	5.546
Otros	11.308
<b>TOTAL</b>	<b>550.301</b>

INVERSIONES ESPAÑA (Eur.)	2004	2005
Residuos	120.274	24.367
Aguas residuales	390.031	194.234
Otros	34.852	
<b>TOTAL</b>	<b>545.157</b>	<b>218.601</b>

INVERSIONES EE.UU. (Eur.)	2004	2005
Aguas residuales	969.679	494.841
<b>TOTAL</b>	<b>969.679</b>	<b>494.841</b>





# Memoria de Gest



05

ción Ambiental

# Memoria de Gestión Ambiental



Papel reciclado

06/2071  
1706