

## MEMORIA DE GESTIÓN AMBIENTAL

07

GRIFOLS



# Carta de la dirección

El año 2007 ha sido especialmente positivo para Grifols en todos los aspectos.

Las ventas han alcanzado los 703 millones de euros, un 9,6% superior a las del año anterior. Uno de los factores que ha contribuido a este aumento ha sido el inicio de la comercialización de la Flebogamma DIF® en Estados Unidos. A finales del año 2006 se obtuvo la licencia por parte de la Food and Drug Administration americana y en el 2007 se concluye con éxito la introducción de este nuevo producto en el mercado estadounidense. También, este año la Agencia Europea del Medicamento nos concede la licencia para comercializar la nueva Flebogamma DIF® en todos los países de la Unión Europea.

El buen comportamiento bursátil de la compañía durante el año ha propiciado la inclusión de las acciones de Grifols en el índice español IBEX-35.

Para asegurar el crecimiento sostenido de nuestras actividades, el Consejo de Administración aprueba un plan de inversiones de 400 millones de euros que se desarrollará hasta el año 2012. Estas inversiones tienen como finalidad aumentar el suministro de plasma con la apertura de nuevos centros, e incrementar la capacidad de fraccionamiento de plasma y de purificación de las distintas proteínas.

Las principales inversiones en España, se destinarán a la construcción en Barcelona de una nueva planta para la fabricación de un adhesivo biológico "Fibrinsealand". En Estados Unidos se construirá un nuevo laboratorio de análisis en Austin (Texas) y, en Los Ángeles, se construirá una nueva planta para la producción de Flebogamma DIF® igual que la inaugurada en Parets del Vallés.

La producción de las divisiones Bioscience, Hospital y Diagnostic ha aumentado en todas ellas por encima del 10%. Ello ha supuesto un reto desde el punto de vista ambiental. Nuestro objetivo es mejorar la ecoeficiencia para que los efectos ambientales no crezcan por encima de la producción. Y esto se ha conseguido. Los indicadores ambientales del año 2007 avalan su correcta gestión.

En este año, también se han implantado tres nuevas infraestructuras que deben asegurar esta tendencia y que se han concebido con una visión integradora.



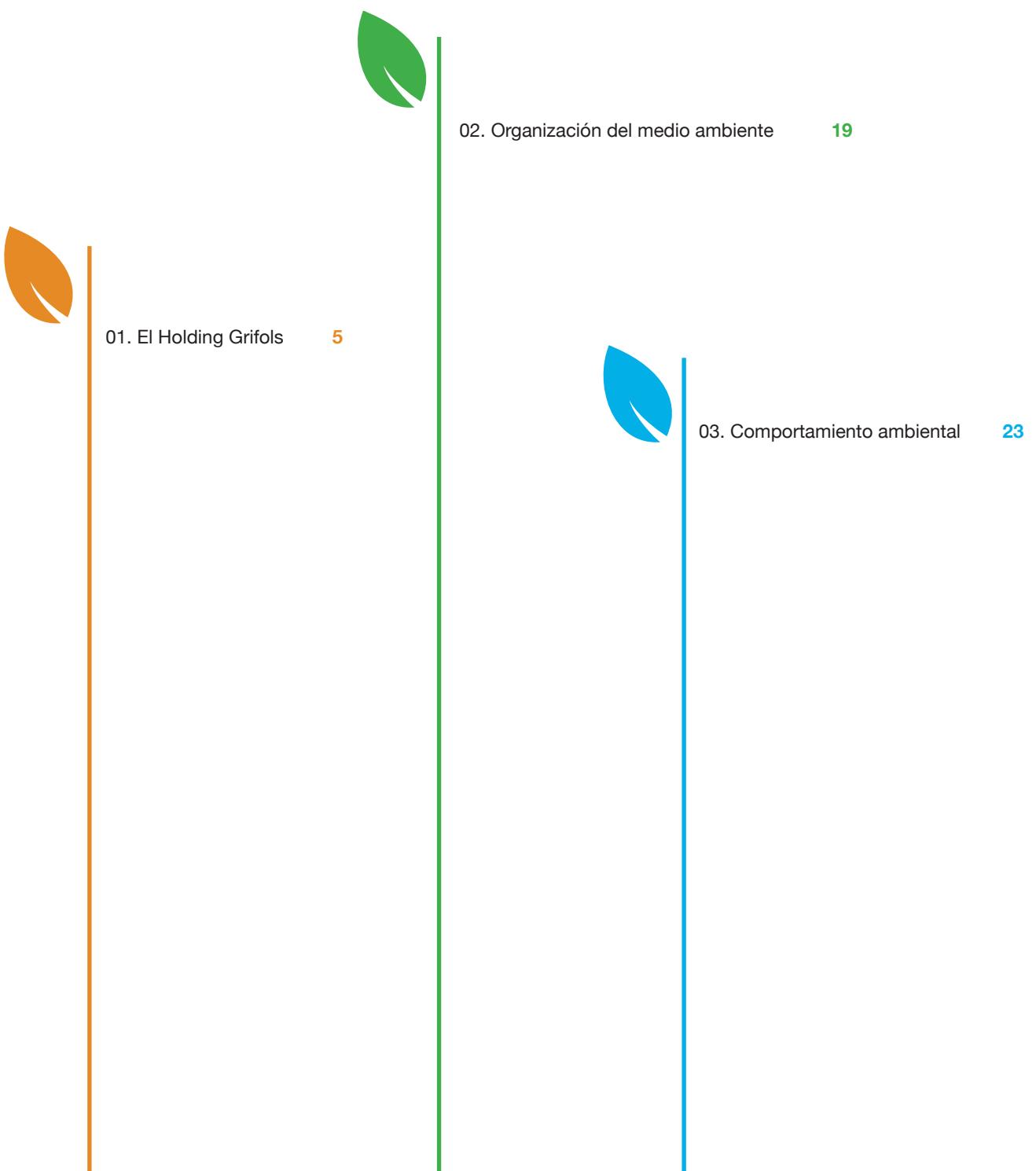
Se ha construido una planta depuradora biológica en las instalaciones de Parets de Vallés con una de las tecnologías más modernas en el tratamiento de aguas residuales, como es el bioreactor de membranas. Se ha instalado un nuevo evaporador de polietilenglicol más moderno y dimensionado a la producción prevista de Flebogamma DIF®, lo que permite seguir gestionando el residuo de polietilenglicol como subproducto. Se ha instalado una nueva planta de cogeneración, de 6,1 Mw de potencia, para la producción de energía eléctrica, que asegura el suministro de electricidad a la División de hemoderivados en Parets del Vallés, reduce las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera y permite aprovechar el calor útil.

El crecimiento sostenido de nuestra producción hace que sea necesario establecer un Programa Ambiental, que defina las actuaciones necesarias para seguir mejorando en los próximos 3 años. Las acciones prioritarias se definen en esta memoria y con ello esperamos mantener y mejorar los niveles de ecoeficiencia alcanzados.

Por último, quiero agradecer el esfuerzo y la participación de todos los colaboradores en los logros conseguidos, porque, entre todos aportamos valor a la compañía y a la sociedad.

A handwritten signature in black ink, appearing to read "J.I. Twose".

J.I. Twose  
Vicepresidente GRIFOLS





04. Objetivos 2008-2010

**41**



05. Formación, sensibilización  
y comunicación ambiental

**45**



06. Inversiones y Gastos

**51**





## 01. El Holding Grifols





## 01. El Holding Grifols

**GRIFOLS** es un grupo de empresas del sector farmacéutico-hospitalario dedicadas a la investigación, desarrollo, producción y comercialización de productos derivados del plasma humano, terapias intravenosas, nutrición clínica, sistemas de diagnóstico in vitro, ingeniería aplicada al sector farmacéutico y dispositivos médicos.

Su actividad está presente en más de 90 países.

Se estructura en tres divisiones para ofrecer productos y servicios especializados, agrupados según las necesidades a las que responden:

### División Bioscience

Especializada en la investigación, desarrollo, producción y marketing de derivados del plasma de alta calidad. Los productos, proteínas purificadas del plasma con propiedades terapéuticas, se obtienen a partir del plasma humano fraccionado, procedente de donaciones. Un sistema de control exhaustivo asegura el cumplimiento de los estándares de calidad de los diferentes procesos, desde la donación al uso terapéutico del producto. Esto permite garantizar la máxima seguridad para los pacientes.

El plasma, materia prima principal, es suministrada por una red propia de 76 centros de plasmaféresis aprobados por la FDA (Food and Drug Administration de EE.UU.).

Grifols cuenta con plantas productivas en Barcelona y Los Angeles con una capacidad de fraccionamiento de 4 millones de litros anuales. Esto hace que sea la segunda empresa con mayor capacidad de fraccionamiento del mundo.

Actualmente Grifols es la primera empresa europea del sector de hemoderivados y el cuarto productor mundial.

### División Hospital

Especializada en productos farmacéuticos no biológicos destinados a farmacia hospitalaria, tales como soluciones parenterales, inyectables, soluciones de lavado e irrigación y productos de nutrición clínica. También es responsable de la distribución de los productos relacionados con la logística hospitalaria.

### División Diagnostic

Dedicada a la investigación, desarrollo, fabricación y marketing de productos de diagnóstico in vitro para laboratorios de análisis clínico. Los sistemas de diagnóstico se componen de autoanalizadores, reactivos y software. El destino de los productos son Bancos de Sangre hospitalarios y Centros de Transfusión.

Grifols apoya las áreas productivas con empresas que les proporcionan los servicios necesarios: Administración, ingeniería, mantenimiento, seguridad, medio ambiente, documentación, recursos humanos, sistemas de información, etc. así como los servicios logísticos y comerciales.

01

División Bioscience

02

División Hospital

03

División Diagnostic

ÁREA COMERCIAL Y SERVICIOS
Grifols, S.A.
Grifols, Inc.
Grifols Engineering, S.A.
Movaco, S.A.
Logister, S.A.
Grifols Viajes, S.A.
Grifols USA, Inc.
Grifols International, S.A.
Grifols Deutschland
Grifols Czech Republic
Grifols France Parc Technologique
Grifols Italia
Grifols Polska
Grifols Portugal
Grifols Intl' Slovakia
Grifols UK
Grifols Argentina
Grifols Brasil
Grifols Chile
Grifols Mexico
Grifols Asia-Pacific
Grifols Intl' Japan
Grifols Malaysia
Grifols Thailand

ÁREA INDUSTRIAL	LOCALIZACIÓN
<b>Bioscience</b>	Instituto Grifols
	Grifols Biologicals, Inc.
	Biomat
	Biomat USA
	Plasmacare
<b>Hospital</b>	Laboratorios Grifols
<b>Diagnostic</b>	Diagnostic Grifols
	Laboratorios Grifols



01



02



03

**Grifols en el mundo****01**

Grifols International, S.A.

**01****02**

Grifols Mexico

**03**

Grifols Portugal

**02**

Grifols Portugal

## 1.1 Dimensión económica

Desde mayo de 2006 Grifols cotiza en el Mercado Continuo Español y desde enero de 2008 forma parte del IBEX 35, que reúne a las treinta y cinco compañías con mayor capitalización bursátil ajustada y volumen de negociación de España. Grifols cuenta con una capitalización de 3.283 millones de euros a 31 de diciembre de 2007. En el entorno bursátil europeo forma parte también de diversos índices internacionales como el DJEuro Stoxx y el DJ Stoxx 600 y sus correspondientes índices sectoriales.

La facturación de Grifols en los mercados exteriores representa el 72,6% de su cifra de negocio. Las ventas internacionales crecieron un 5,8% y alcanzaron los 510,5 millones de €. Por áreas geográficas, Estados Unidos ha generado el 33,5% de los ingresos del grupo mientras que Europa contribuye con el 53,9%.

### Datos Total Ventas (millones €)

2004	2005	2006	2007
455	524	641	703

El EBITDA alcanzó los 177,9 millones de €, un incremento del 37% en relación con el ejercicio anterior. El beneficio neto de Grifols aumentó un 93,4% en 2007 hasta los 87,8 millones de €.

### La evolución de las divisiones

#### Bioscience

Facturó, en el 2007, 493 millones de €, que supone un incremento del 12% respecto a 2006 y representa el 70% sobre los ingresos totales del grupo.

A lo largo del 2007 se ha constatado el incremento en las ventas de los principales hemoderivados que comercializa el grupo: Inmunoglobulina intravenosa (IGIV), Albúmina y Factor VIII.

#### Hospital

Durante 2007 las ventas de esta línea de negocio aumentaron un 18,7% en relación con el año anterior y se situaron en 74,7 millones de €. Actualmente esta división aporta el 10,7% de los ingresos totales.

Este año han evolucionado favorablemente los proyectos de Logística Hospitalaria que casi duplicaron el volumen de negocio.

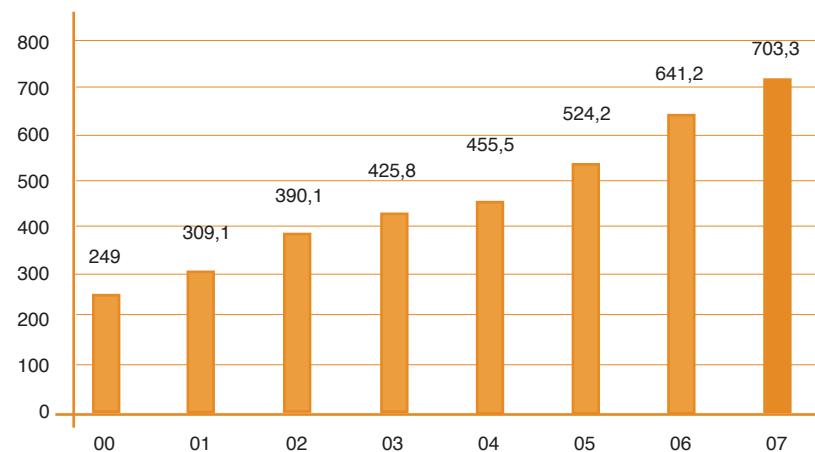
La implementación de estos sistemas logísticos y de control está teniendo una buena acogida por parte de hospitales, tanto públicos como privados, en España, Portugal y Latinoamérica.

#### Diagnostic

En 2007 generó unos ingresos por ventas de 79,7 millones de euros. En relación al 2006, creció un 6,9% y actualmente supone el 11,3% del negocio.

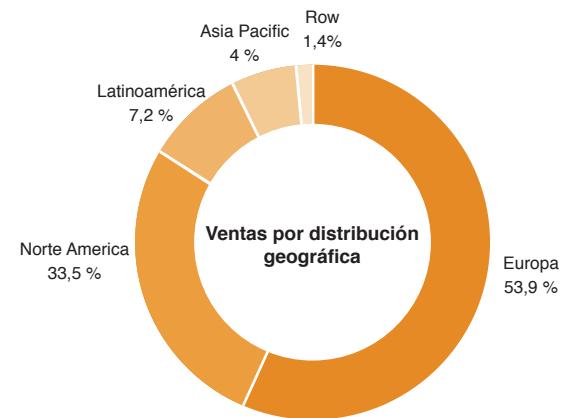
Destaca el incremento sostenido en las ventas de reactivos y la finalización y lanzamiento al mercado del coagulómetro automático Q, que permite la entrada de Grifols en el mercado de coagulación con instrumentación propia.

Total de ventas 2000 - 2007 (millones de €)



## 01

Analizador hemostasia Q



## Principales acontecimientos de GRIFOLS en el 2007

- Grifols es elegida para formar parte del IBEX 35
- A finales del año 2006 Grifols obtuvo la licencia de la FDA para comercializar una nueva generación de Inmunoglobulina intravenosa (IGIV) en EEUU. En 2007 se concluye con éxito la conversión de las ventas de IGIV tradicional por las de la nueva versión de IGIV (Flebogamma DIF®) en EEUU.
- Siguiendo con el compromiso con la comunidad hemofílica, Grifols obtiene por parte de la FDA americana la aprobación de una nueva indicación del hemoderivado Alphanate® (Factor VIII): El tratamiento de la enfermedad congénita de Von Willebrand.
- La Agencia Europea del Medicamento (EMEA) concede a Grifols la licencia para comercializar la Flebogamma DIF® (IGIV) en todos los países de la Unión Europea.
- El Comité Ejecutivo de la Compañía decide poner en servicio una ampliación de la planta de fraccionamiento de plasma en Los Ángeles que incrementará su capacidad en 700 mil litros anuales.
- Se firma un acuerdo para la gestión de 4 nuevos centros de obtención de plasma en EE.UU que permitirán disponer de 150.000 litros adicionales de plasma al año.
- Se lanza el nuevo analizador de hemostasia Q®.
- En el mes de octubre, el Consejo de Administración de Grifols aprobó un plan de inversiones de 400 millones de € para el periodo 2008-2012. Estas inversiones tienen como principales objetivos incrementar la capacidad de fraccionamiento de plasma y de purificación de las distintas proteínas (hemoderivados), así como aumentar el suministro de plasma.
- Grifols recibe la calificación de "Excelente" del Plan Profarma 2007 por parte del Ministerio de Industria de España por su actividad en I+D.

01



## 1.2 Dimensión social

Grifols ha estado presente en el ámbito sanitario desde 1940, creando productos y servicios innovadores basados en valores de ética y responsabilidad. Durante más de 60 años ha desarrollado, fabricado y comercializado productos diseñados para mejorar la salud humana. La prioridad siempre ha sido la eficacia, calidad y seguridad para nuestros pacientes.

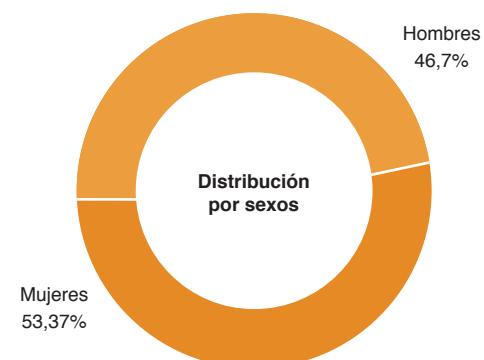
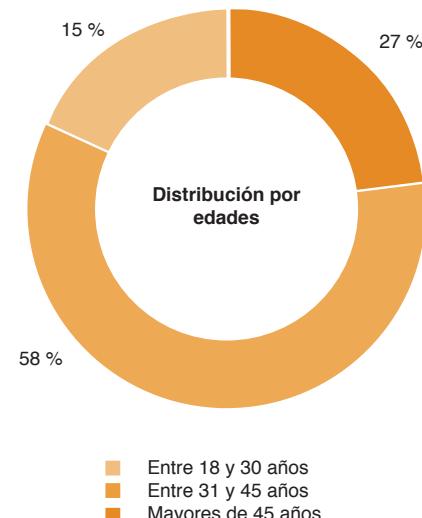
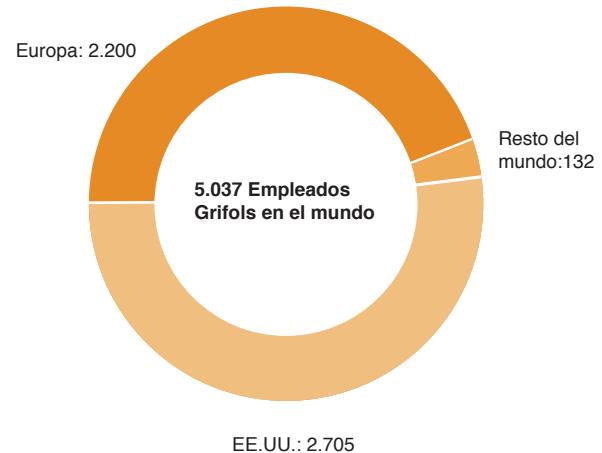
### Los colaboradores

A 31 de diciembre de 2007, la plantilla de Grifols ascendía a 5.037 empleados, lo que supone un incremento en el número de profesionales del 16%. Todos los departamentos han experimentado crecimientos como consecuencia de la positiva evolución del negocio del grupo, que ha favorecido la creación de más puestos de trabajo.

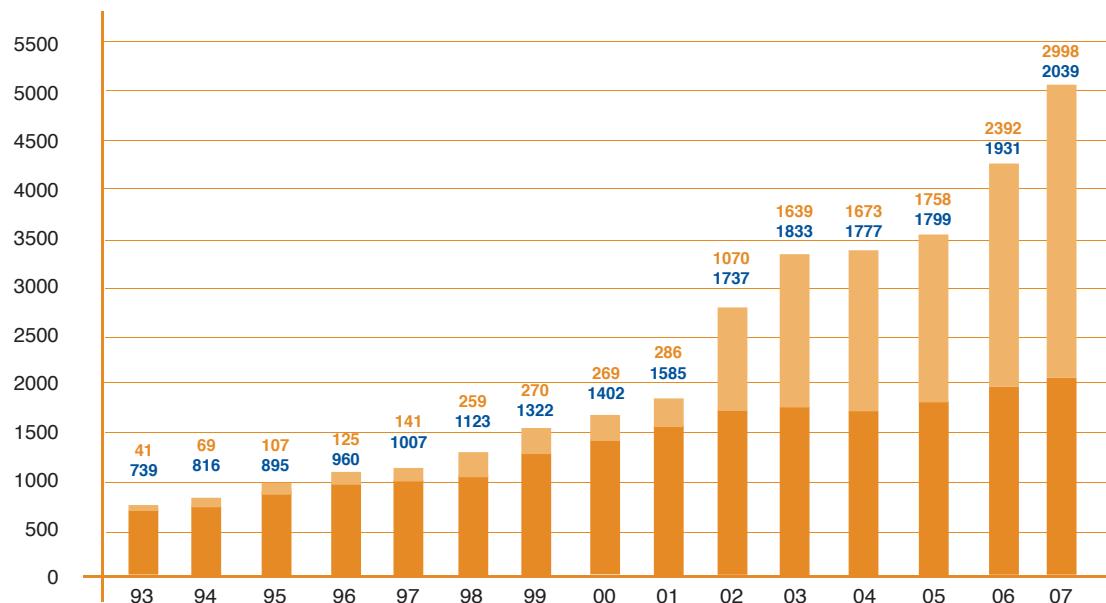
Por áreas geográficas el 40,5% de los profesionales de Grifols trabaja en España, el 54% en Estados Unidos y el 5,5% en otros países en los que la compañía tiene presencia comercial, mediante filiales propias. Así, en relación al año 2006, ha aumentado el número de trabajadores en Estados Unidos motivado, principalmente, por la adquisición de nuevos centros de plasmaféresis o ampliación de alguno de ellos.

El 46,7% de la plantilla son hombres y el 53,3% mujeres, siguiendo la tendencia mostrada en ejercicios anteriores.

En España, el 33,7% de la plantilla son titulados universitarios.



### Evolución de la plantilla media de Grifols



Internacional  
España



### La formación

La inversión en cursos de formación en España durante 2007 fue de 30 horas por empleado. También se han realizado 1.370 acciones formativas de procedimientos.

Como industria farmacéutica, Grifols lleva a cabo todos los procesos de fabricación atendiendo a las Normas de Correcta Fabricación de Medicamentos (GMPs). En este ámbito se da prioridad a la formación del personal de producción requerida ante cualquier novedad introducida en los procesos. Está establecido un programa de formación de acogida que tiene por objeto asegurar que todo nuevo empleado tenga los conocimientos necesarios para adaptarse correctamente a su puesto de trabajo. El número de horas de for-

mación inicial impartida por Recursos Humanos, a nuevos empleados en España, es de una media de 8 h por persona.

En octubre de 2007, Grifols firmó un convenio educativo con la Generalitat de Catalunya para impulsar la formación profesional y capacitar al personal menos cualificado. Con esta medida se daba a los empleados la oportunidad de acreditar académicamente su experiencia en el sector productivo de especialidades farmacéuticas. Este convenio permite cursar un ciclo formativo, de grado tanto medio como superior, de fabricación de productos farmacéuticos, obteniendo una titulación académica. Por otro lado, Grifols pone a disposición de sus empleados un sistema de subvenciones encaminado a potenciar su desarrollo profesional en centros externos.

**01**

Becas de la Fundación  
Victor Grifols i Lucas

**02**

Jornada conferencias  
Josep Egózcue

## La Investigación y el Desarrollo

Un equipo de profesionales cualificados trabaja en proyectos para desarrollar futuros productos y servicios que proporcionarán tratamientos efectivos y diagnósticos más precisos que mejorarán la calidad de vida de los pacientes. La plantilla en el departamento de I+D/Área técnica, aumentó un 2,8% respecto al 2006 situándose en los 215 colaboradores.

La División Bioscience trabaja en la obtención de nuevas proteínas plasmáticas, la investigación de otras aplicaciones terapéuticas para los productos actuales y la mejora de los procesos de producción.

La moderna planta de producción de la División Hospital en Parets del Vallés es un ejemplo de innovación tecnológica. En esta División, la investigación se centra en nuevos productos de fluidoterapia y nutrición clínica, así como dispositivos y equipos para la preparación de mezclas intravenosas.

La División Diagnostic tiene en desarrollo más de 12 proyectos en las áreas de inmunohematología, inmunología y hemostasia, desde analizadores totalmente automatizados a reactivos específicos.

Los recursos destinados a I+D aumentaron en el 2007 un 11,9%, lo cual evidencia la apuesta por la investigación y el desarrollo para la obtención de registros sanitarios y patentes de procedimientos.



A fecha 31 de diciembre de 2007 los productos, patentes y marcas registradas son las siguientes:

### Productos registrados

Bioscience	Hospital	Diagnostic	Total
367	292	583	1.242

### Patentes

Bioscience	Hospital	Diagnostic	Otras	Total
253	77	64	8	402

### Marcas GRIFOLS

Bioscience	Hospital	Diagnostic	Holding	Total
734	139	191	249	1.313

## La Fundación

La Fundació Víctor Grífols i Lucas se constituyó en marzo de 1998 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.

Los objetivos de la Fundación son:

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 2007 la fundación ha llevado a cabo las siguientes actividades de acuerdo con los objetivos fundacionales:

- Jornadas de debate sobre temas de bioética
- Ciclo de conferencias sobre “El bien común y el bien individual”
- Otorgamiento de los premios y becas de investigación
- Publicaciones como la Colección Cuadernos de Bioética

La página web de la Fundación es:

[www.fundaciongrifols.org](http://www.fundaciongrifols.org)



01



02

## 1.3 Dimensión ambiental

La evolución económica y social de la compañía se ha realizado sin menoscabo de la responsabilidad ambiental requerida en cada momento. Se han ido adaptando las actividades e instalaciones necesarias para atender las necesidades de gestión ambiental motivadas por el aumento de la producción alcanzado.

El resultado ambiental de este esfuerzo es el que se expone en esta Memoria, asociado a la producción de cada una de las líneas de negocio, Bioscience, Hospital y Diagnostic. Asimismo, se desarrollan las actuaciones ambientales que han supuesto una mayor inversión de recursos humanos y económicos y que representan también unos mayores beneficios para la sociedad.

La organización ambiental de la compañía sigue el modelo de la norma ISO 14.001.

Las principales líneas estratégicas en las que se han centrado los esfuerzos han sido: La optimización en el uso de materias y energía, mejoras en el reciclado y valorización de los residuos, minimización del impacto en todo el ciclo del agua y reducción de las emisiones atmosféricas.

Los datos publicados hacen referencia a las actividades productivas del holding ubicadas en España y EE.UU<sup>1</sup> de los últimos 4 años.



<sup>1</sup> No se incluyen datos de los centros de donación de plasma de Biomat USA y PlasmaCare más recientemente adheridos al grupo.







## 02. Organización del medio ambiente





## 02. Organización del medio ambiente

### Gestión Ambiental del Holding

**La gestión ambiental del holding se apoya en los siguientes pilares:**

La **Política Ambiental**, que emana de la alta dirección, y expone los principios ambientales comunes que deben ser respetados en el ejercicio de cualquier actividad dentro de la empresa.

The image shows the Grifols logo at the top, followed by a scanned document titled "Política Ambiental". The document details the company's environmental mission, commitment to compliance with legal requirements, and various actions taken to minimize environmental impact. It is signed by Juan I. Teisseiro Rousaud, Vicepresidente de Producción, and dated 27 de Septiembre de 2005.

**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 suscribe.
- Asumir y compensar el impacto de sus actividades en el medio y la sociedad, adoptando una estrategia de Mejora continua de su actuación.
- Implementar 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. Teisseiro Rousaud  
Vicepresidente de Producción  
27 de Septiembre de 2005

**Sistema documental homogéneo** que consta de un manual corporativo y documentos, de carácter estrictamente ambiental, que recogen tanto procedimientos operacionales como de gestión. Las diferentes empresas integran en sus propios sistemas documentales las instrucciones específicas referentes a sus aspectos ambientales particulares. El cuidado del medio ambiente pasa a ser un requisito más del sistema productivo.

**Comités de Medio Ambiente** en cada empresa con la participación común del departamento de Medio Ambiente en todos ellos. Están formados por el Director General, Director de Producción, Director de I+D, Director Técnico, Directores de Delegaciones, Director de Marketing y otras funciones que se consideran convenientes en función de la empresa. Estos Comités se reúnen periódicamente para valorar su gestión ambiental, evaluar y decidir las actuaciones ambientales prioritarias que posteriormente se traducen en objetivos.

**La integración de la variable ambiental** en los diferentes departamentos de la empresa. Las áreas de Producción, Seguridad y Salud Laboral, Ingeniería, Mantenimiento, Seguridad Industrial, Sistemas de Información, Formación, Comunicación e Imagen, I+D, etc. consultan y tienen en cuenta los posibles impactos ambientales a la hora de establecer sus procesos de trabajo. El alto grado de concienciación ha permitido que muchas de las sugerencias realizadas por estos colaboradores se hayan traducido en ahorros o mejoras en la gestión.

Todas las empresas de Grifols en España están certificadas según la norma ISO 14.001.



## Resultados

### La gestión ambiental implantada nos permite:

- Conocer exhaustivamente los aspectos ambientales, tanto a nivel cuantitativo como cualitativo (consumos, residuos, vertidos y emisiones) de cada una de las etapas de producción. Con este conocimiento se establecen objetivos de mejora continua para aquellos aspectos que tienen un impacto ambiental negativo. También permite establecer procedimientos de actuación para minimizar dicho impacto.
- Conocer los requisitos legales y normativos para adecuar en plazo las nuevas disposiciones y saber cuáles son las obligaciones legales a cumplir en todo momento.
- Conocer qué medidas son necesarias para prevenir la contaminación, anticipándonos a posibles incidentes o accidentes de carácter ambiental, y establecer las pautas de actuación en caso de que ocurran, para minimizar el posible impacto.
- Contar con la participación de los colaboradores para el conocimiento de los aspectos ambientales, la identificación de oportunidades de mejora o la comunicación de situaciones que pudieran ser disconformes con la gestión ambiental.
- Establecer un sistema de autocontrol del comportamiento ambiental a través de la gestión de los informes de no conformidad, acciones correctoras y preventivas y de las auditorías internas que incluyen la revisión anual de todas las actividades.

La gestión ambiental en España se verifica externamente cada año por parte de la entidad de certificación TÜV Internacional.





## 03. Comportamiento ambiental





## 03. Comportamiento ambiental

Los aspectos ambientales generados por las actividades del holding se agrupan en cuatro áreas:

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

La actividad diaria del holding se desarrolla minimizando, en la medida de lo posible, los aspectos ambientales en cada una de las áreas. Cabe tener en cuenta el importante incremento de la producción constatado en todas las divisiones.

### Principales resultados:

#### Consumos

- El consumo de energía eléctrica ha sido de 68,5 millones de kWh, un 1,3% superior al del año anterior.

- El consumo de gas natural ha sido de 69,7 millones de kWh, un 14,4% superior al del año anterior.
- El plasma fraccionado por la División Bioscience fue un 22% superior al del año 2006.

#### Residuos

- En el año 2007 se han generado 11.700 Tn de residuos.
- El 59% de los residuos se destinan a valorización (subproducto y reciclaje)

#### Ciclo del agua.

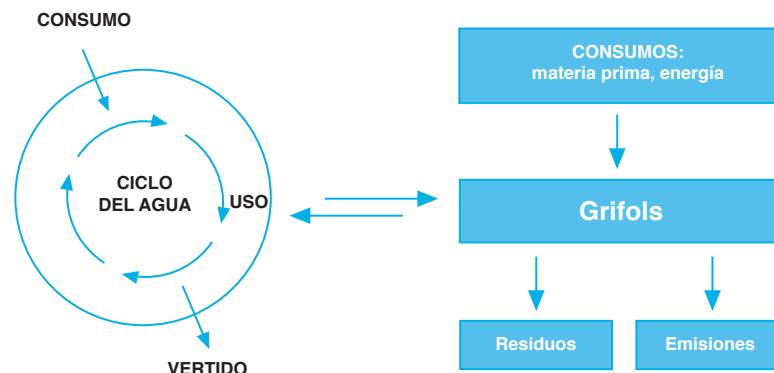
- En el año 2007 se han consumido 753.000 m<sup>3</sup> de agua, un 2,9% más que en el año 2006.
- Se han vertido más de 527.000 m<sup>3</sup> a los sistemas de alcantarillado municipales, el 70% del agua consumida.

#### Emisiones

- Las emisiones de CO<sub>2</sub> generadas por el consumo de gas natural y energía eléctrica han aumentado un 6,6% respecto al año 2006 y se sitúan en las 42 mil toneladas

01

Vista de la planta de cogeneración que ha sido renovada recientemente con la incorporación de nuevos motores.



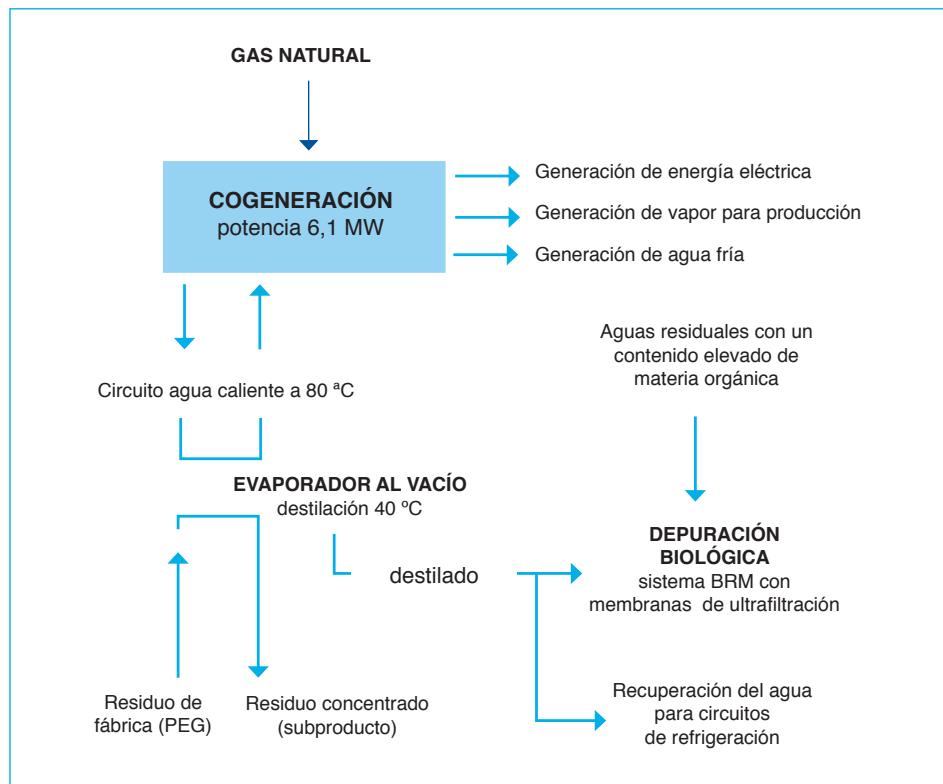
## Nuevas instalaciones ambientales: Integración para una mayor ecoeficiencia.

En las instalaciones que la división Bioscience posee en España está previsto un importante incremento de la producción para los próximos años, que ya se ha iniciado en el año 2007. Éste se debe, en gran parte, a la puesta en marcha a finales del año 2006 de la nueva planta de fabricación de Flebogamma DIF®. El nuevo proceso productivo mejora el rendimiento y la seguridad del producto ya que se realiza una doble inactivación vírica más una nanofiltración. Desde el punto de vista ambiental la fabricación de este producto ha supuesto una serie de retos.

El resultado ha sido el diseño, instalación y puesta en marcha de unas instalaciones y equipos que se complementan con el fin de conseguir el menor impacto ambiental posible.

Se ha renovado la planta de cogeneración, cambiando los motores por otros dos que cuadriplican su potencia, asegurando el autoabastecimiento de energía eléctrica y el aprovechamiento de la energía calorífica útil. Parte de esta energía calorífica, concretamente la que procede del enfriamiento de los motores, alimenta un equipo de evaporación que tiene como función concentrar la solución residual de polietilenglicol (PEG) para convertirla en subproducto. El agua extraída en este proceso de evaporación se reutilizará en el circuito de agua de las torres de refrigeración.

Finalmente, se ha construido un sistema biológico de tratamiento de las aguas residuales, basado en la tecnología de membranas de ultrafiltración. Esta planta está previsto que trate las aguas residuales de producción de hemoderivados que posean una mayor carga orgánica.



01



### 3.1 Consumos

#### Materias primas:

Las principales materias primas de las empresas productivas son las que se detallan.

Debido a las medidas de seguridad y estándares de calidad que deben cumplir los productos farmacéuticos no se consumen materiales reciclados.

En las instalaciones de Parets del Vallés se dispone de una torre de rectificación que recupera hasta el 99,9% del etanol tratado.

En el año 2007 se ha empezado a sustituir la producción de bolsas de soluciones de PVC por PP en las instalaciones de la División Hospital en Murcia. El consumo neto de material es menor ya que la lámina de PP es de inferior gramaje a la de PVC y físicamente la tecnología por calor para la soldadura de PP es más sencilla que la tecnología por alta frecuencia de la soldadura de PVC. Más del 30% de las bolsas producidas ya son de PP.

01

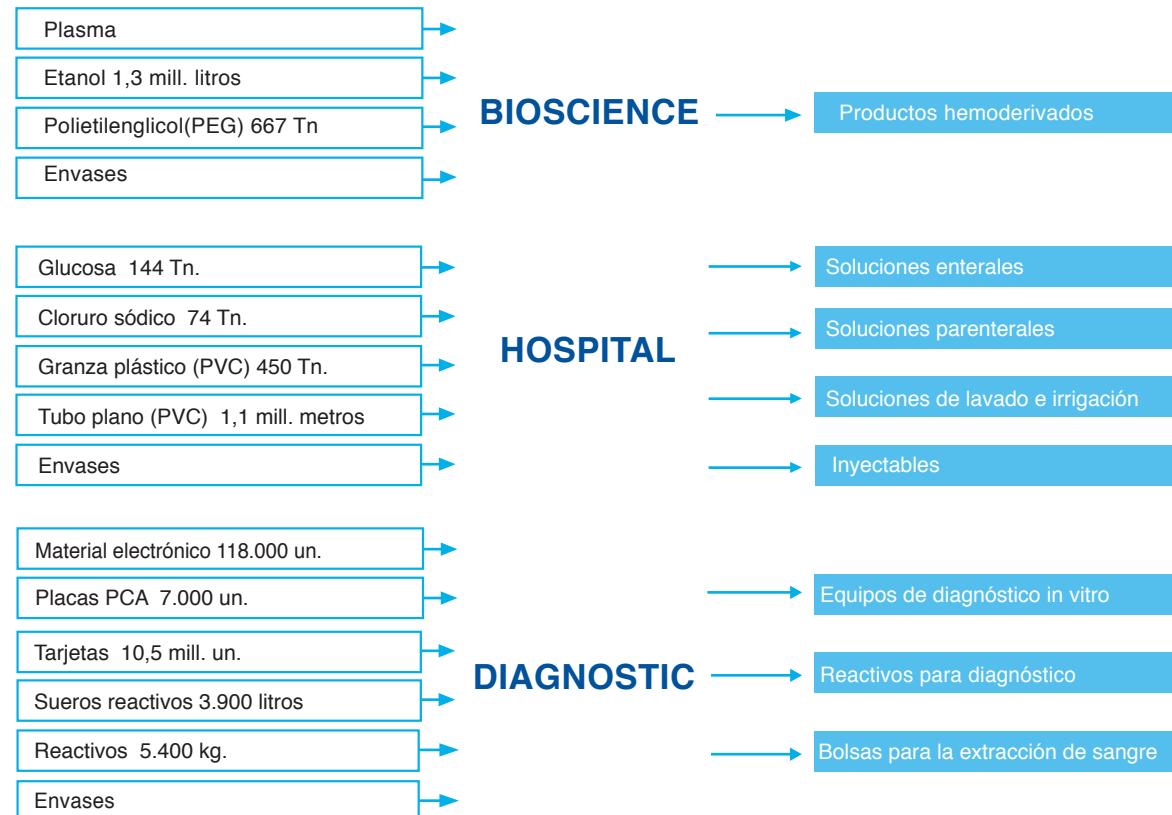
Viales de la División Bioscience

02

Máquina Colpitt para producción de bolsas de PP.

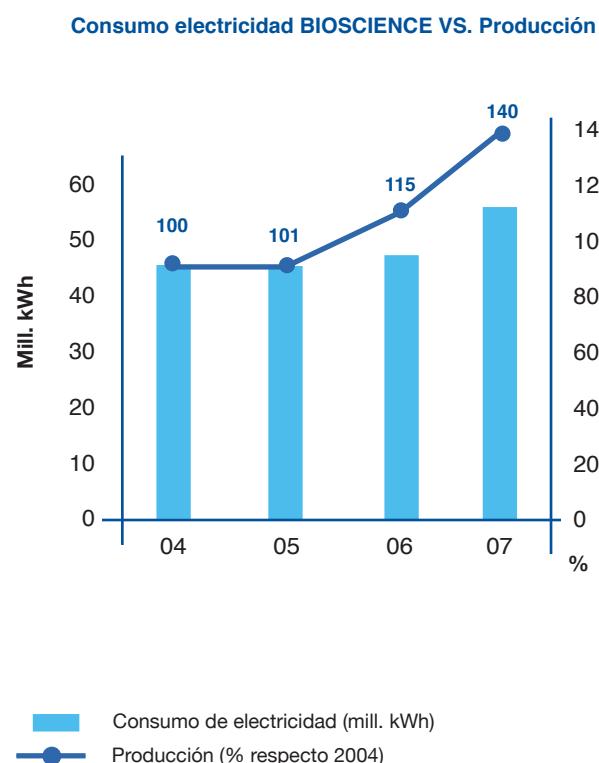
03

Material electrónico para la fabricación de equipos

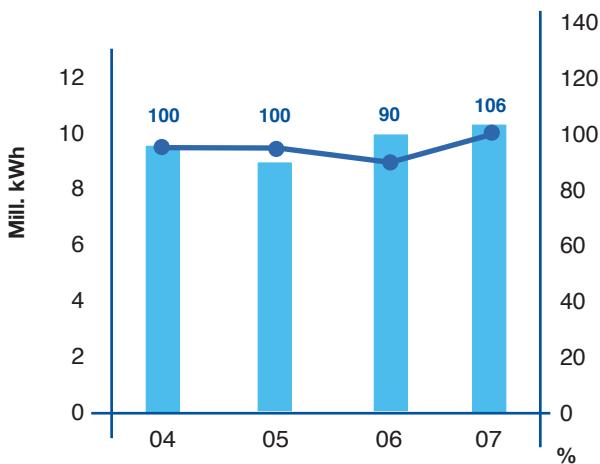


## Energía eléctrica

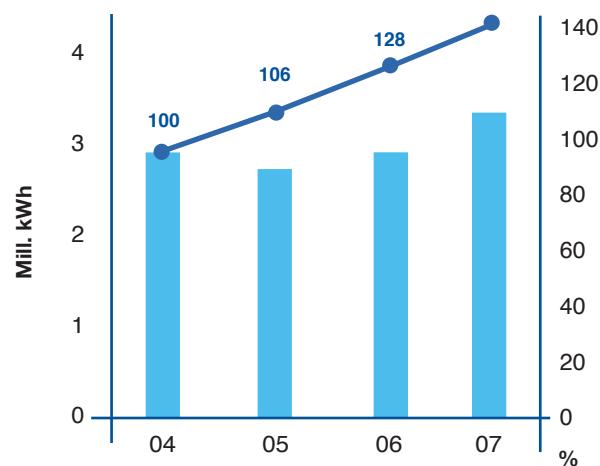
El consumo eléctrico del holding se sitúa en los 68,5 millones de kWh, 1,32% superior al del año 2006, habiendo aumentado la producción, en todas las divisiones, más de un 10%.



**Consumo electricidad HOSPITAL VS. Producción**



**Consumo electricidad DIAGNOSTIC VS. Producción**



## Nueva instalación de cogeneración de 6,1 MW de potencia

En los últimos años se habían mantenido prácticamente constantes los kWh producidos por cogeneración en las instalaciones de Parets del Vallés, que eran del orden del 30% del total consumido. Esta instalación había alcanzado su máximo nivel de rendimiento, según los parámetros de optimización establecidos.

Los incrementos anuales en los consumos y las necesidades de producción futuras, nos llevaron a estudiar, a lo largo del año 2006, las opciones para asegurar el suministro energético con el menor coste económico y ambiental.

En el año 2007 se ha construido una nueva instalación de cogeneración de 6,1 Mw de potencia con motores de gas natural fabricados por la empresa Jenbacher del grupo General Electric. En el mes de agosto se pararon los antiguos motores, de 1,6 Mw, que entraron en funcionamiento en el año 1996. La cogeneración es un sistema que combina la producción de energía eléctrica con la producción de calor útil.

Esta nueva instalación, puesta en marcha en el año 2008, cuadriplica la capacidad de producción de energía eléctrica de la antigua y asegura el suministro de electricidad a la planta

de hemoderivados en Parets del Vallés. La energía térmica generada se utiliza para la producción de vapor, agua caliente y agua fría que son consumidos en las diferentes instalaciones productivas.

Este sistema de producción es el más eficiente en la transformación de la energía contenida en los combustibles fósiles, aprovechando alrededor del 70-80% de la energía contenida. Los motores instalados ofrecen una eficiencia eléctrica del 44,1 % con un rendimiento en calor útil del 31,8%, siendo el rendimiento global del 75,9%.

Otra ventaja de la cogeneración es que ahorra una media del 6% de la energía eléctrica al eliminar pérdidas en el transporte y distribución de la misma. Estos factores hacen que se reduzcan las importaciones necesarias de combustibles al ser una tecnología más eficiente.

Esta nueva planta evitará la emisión a la atmósfera de más de 5.000 tn de CO<sub>2</sub> anuales si se compara con las emisiones medias de la producción de energía eléctrica en España y teniendo en cuenta los ahorros de gas natural al aprovechar la energía calorífica que se produce.

01

Motores de la planta de cogeneración

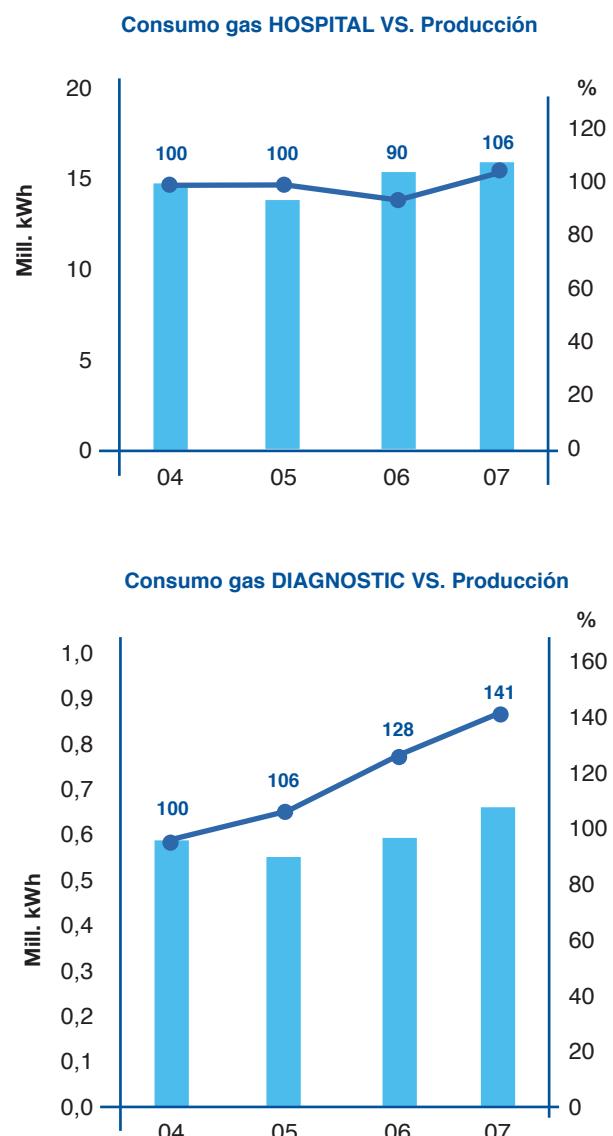
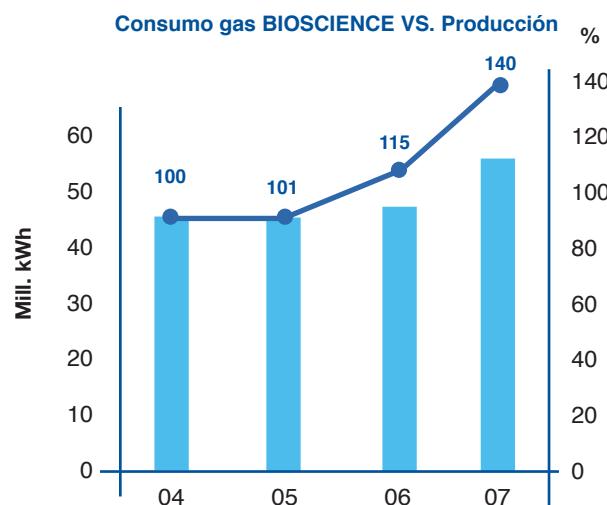


## Gas natural

Se consume gas natural en los motores de cogeneración, 11,8 millones de kWh en el año 2007, y en las calderas de vapor y agua caliente que dan servicio a los procesos productivos y auxiliares de las instalaciones industriales.

En el año 2007 el consumo para usos generales (exceptuando cogeneración) ha sido de 69,5 millones de kWh, un 14,4% superior al del año anterior. El aumento se produce, en gran parte, en la división Bioscience en las instalaciones de Parets del Vallés. En el mes de agosto dejó de funcionar la antigua planta de cogeneración para iniciar las obras de la nueva, que se aloja en el mismo lugar, y que finalizan en el año 2008. A partir de agosto se compró más gas natural para generar el vapor y el agua caliente que ya no provenía de la cogeneración.

El consumo de gas natural ha aumentado en las tres divisiones aunque, en la mayoría de casos, lo ha hecho por debajo del aumento de la producción.



## 3.2 Residuos

En el año 2007 las actividades del holding generaron 11.700 toneladas de residuos, un 33% más que en el año anterior. El coste en la gestión de residuos ha ascendido a 1.191.000 €.

### Destino de los residuos

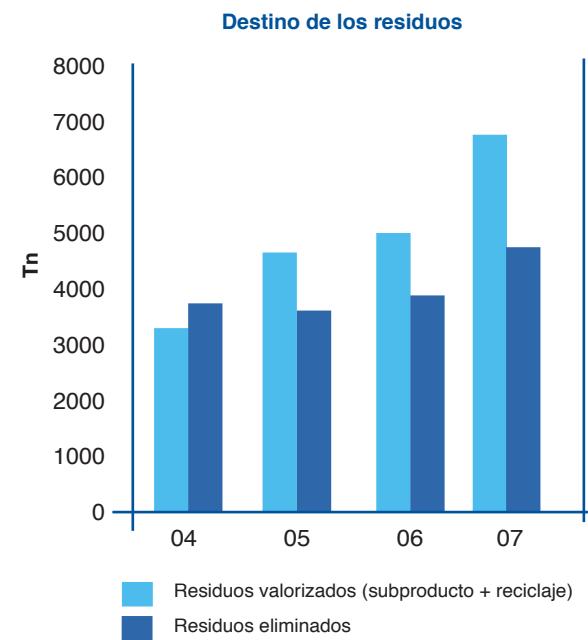
El 59% de los residuos se han reciclado o gestionado como subproducto, priorizando esta gestión frente a la eliminación. La gestión como subproducto ya supera el 27% del total de residuos.

### Residuos por divisiones

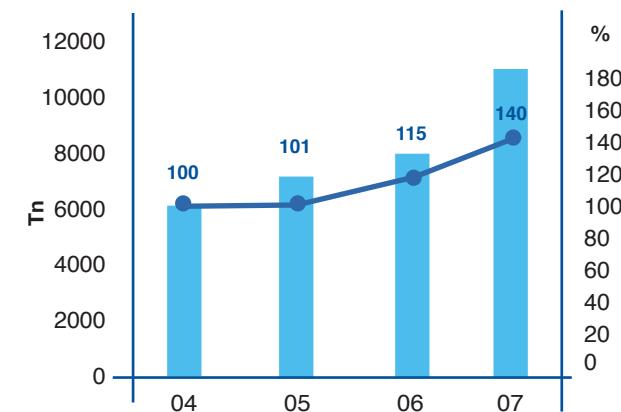
En la **División Bioscience** se generó el 92% de los residuos del holding. En cantidad, los mayoritarios son el polietilenglicol, el etanol en la planta de Los Angeles, los residuos sanitarios e incinerables y los residuos generales.

En el año 2007 es destacable el aumento del residuo de polietilenglicol. Este glicol se utiliza en el proceso de separación y obtención de la inmunoglobulina intravenosa para obtener el producto Flebogamma DIF®. La puesta en marcha de la nueva planta de Flebogamma, en el último trimestre del año 2006, ha supuesto un incremento importante en la producción de este residuo. El nuevo método tiene mayor rendimiento, pero a su vez, utiliza más polietilenglicol por unidad producida. Esto ha generado más de 3.000 toneladas de residuo de polietilenglicol, de las cuales el 78% se ha gestionado como subproducto.

- Residuos
- Producción (% respecto 2004)



### Generación residuos BIOSCIENCE VS. Producción

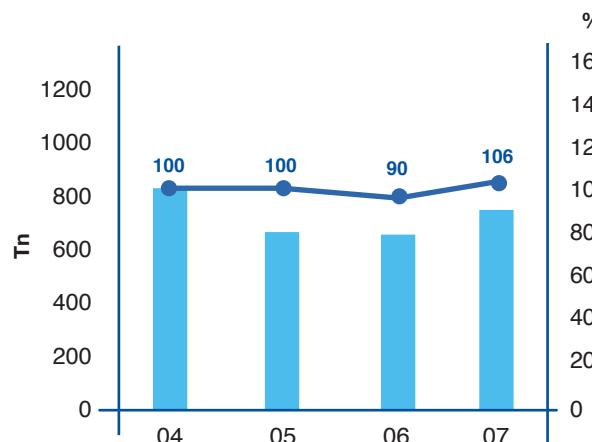


En el resto de divisiones el incremento de la generación de residuos ha sido proporcional al aumento de la producción, incluso inferior en la División Hospital. Los residuos mayoritarios de la División Hospital y Diagnostic son los residuos generales, embalajes (cartón y plástico), suero fisiológico y residuo sanitario grupo III.

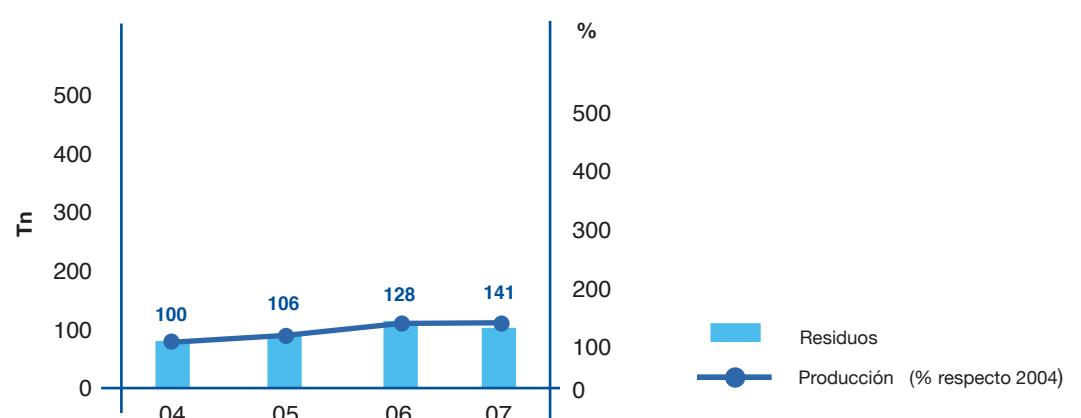
De estos residuos, una parte importante corresponde a material de embalaje. Para minimizarlo se actúa en dos sentidos: Se trabaja con los proveedores para aumentar los embalajes de retorno que no generan residuo y se separan por tipo para que puedan ser reciclables por parte de gestores autorizados.



**Generación residuos HOSPITAL VS. Producción**



**Generación residuos DIAGNOSTIC VS. Producción**



## Gestión del polietilenglicol

En la fabricación de la nueva Flebogamma DIF® se utiliza una solución acuosa de Polietilenglicol (PEG).

Cuando esta solución ya ha sido utilizada se convierte en un residuo líquido que debe gestionarse. A través de un proceso de concentración se obtiene una solución que se viene utilizando, desde hace cuatro años, como subproducto en la industria cementera, al sustituir a un aditivo de molienda comercial.

Gestionar esta solución como subproducto tiene un beneficio ambiental ya que se evita el consumo de otras materias primas, se reducen las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera (1.200 Tn en 2007) y, en definitiva, se mejora la jerarquía del tratamiento de residuos, priorizando la valorización frente a la eliminación.

Dados los incrementos de producción de este subproducto se estudiaron diferentes alternativas de concentración.

El equipo elegido es un evaporador, con capacidad para tratar 40 Tn/día, que trabaja en continuo y que utiliza el efecto del vacío para evaporar el agua a baja temperatura (42°C). La solución de PEG procedente de producción se recepciona en dos depósitos que alimentan al equipo. El líquido va recirculando y pasa a través de un intercambiador de calor que aporta las calorías necesarias para que se produzca la evaporación. Este aporte de energía calorífica procede del circuito de refrigeración de los nuevos motores de cogeneración, de este modo se aprovecha parte del calor residual de la cogeneración y no se consume vapor procedente de las calderas de gas natural.

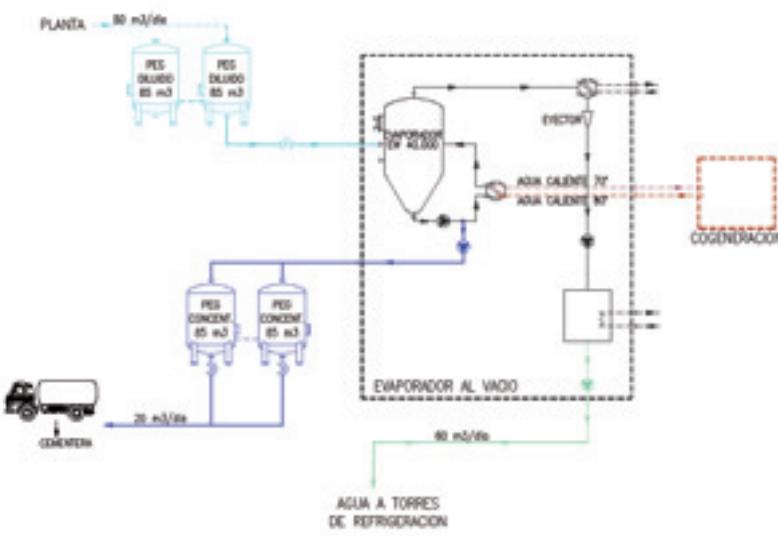
El destilado se envía en la actualidad a la planta depuradora, pero, tras haber comprobado que con este nuevo equipo su calidad mejora sustancialmente, en el 2008 está previsto un proyecto para reaprovechar este agua en los circuitos de las torres de refrigeración de las instalaciones de Parets del Vallés.

01



SIGRE

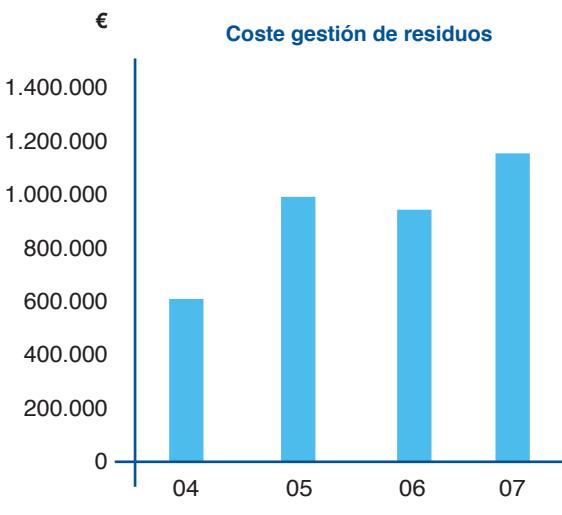
02



## Costes de gestión de residuos

El coste anual de la gestión de residuos fue de 1.191.000 €, un 22% superior al año anterior. El 57% de este gasto es atribuible a la fabricación en España. Aquí es donde se produce el 79% del total de la División Bioscience. El resto de los costes se asigna a la producción de la misma División en Estados Unidos.

**Nota:** En el año 2004 no se contabilizan los costes de las plantas de EE.UU.



## La participación de Grifols en Sistemas Integrados de Gestión

**01 SIGRE** es el Sistema Integrado de Gestión y Recogida de Envases y medicamentos del sector farmacéutico, creado en España.

Grifols participa en el SIGRE a través de las empresas Instituto Grifols, Laboratorios Grifols y Movaco.

A través de SIGRE, los laboratorios adheridos garantizan la correcta recogida y gestión de los residuos de medicamentos y sus envases, que se generan en los domicilios particulares. Estas empresas se encuentran incluidas en el Plan Empresarial de Prevención de Envases del sector farmacéutico para el periodo 2006-2008.

Los objetivos que se persiguen a lo largo de los tres años de vigencia de este plan son lograr un incremento en el reciclaje de los envases, la reducción en peso de éstos, el aumento de su reciclabilidad y, en definitiva, la minimización de su impacto sobre el medio ambiente.

**02 ECOASIMELEC** es un sistema integrado de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos creado para dar respuesta al R.D. 208/2005 que obliga a los productores de aparatos eléctricos y electrónicos a adoptar las medidas necesarias para que los residuos de estos aparatos, puestos por ellos en el mercado, sean recogidos de forma selectiva y tengan una correcta gestión medioambiental.

Movaco, la empresa de Grifols responsable de la distribución de equipos médicos en España, está registrada como empresa distribuidora de Aparatos Eléctricos y Electrónicos y está adherida a esta plataforma. A través de ésta se garantiza que los equipos retornados por los clientes al final de su vida útil se envían a gestores autorizados que separan todos sus componentes para favorecer su reciclaje y asegurar una correcta gestión de estos residuos.

### 3.3 Ciclo del agua



El agua es un recurso escaso, por este motivo, nuestras áreas de ingeniería y producción tienen la consigna de aplicar las medidas necesarias para ahorrar, reutilizar directamente o mediante tratamiento y verterla finalmente con la mejor calidad, dentro de los parámetros legales aplicables.

#### Consumo y uso del agua

En las instalaciones industriales es donde se genera el mayor consumo de agua para la producción farmacéutica y procesos auxiliares.

En el año 2007, el consumo de agua del holding ha sido de 753.000 m<sup>3</sup>, un 2,9% superior al año anterior.

El agua procede tanto de la red de suministro como de pozos propios. El agua de pozo supone el 39% del total del agua necesaria.

En la División Bioscience el consumo se ha incrementado un 8%, no obstante, la producción lo ha hecho en un 22%

respecto al año 2006. El inicio de la nueva producción de la Flebogamma DIF® en Parets del Vallés ha sido una de las causas.

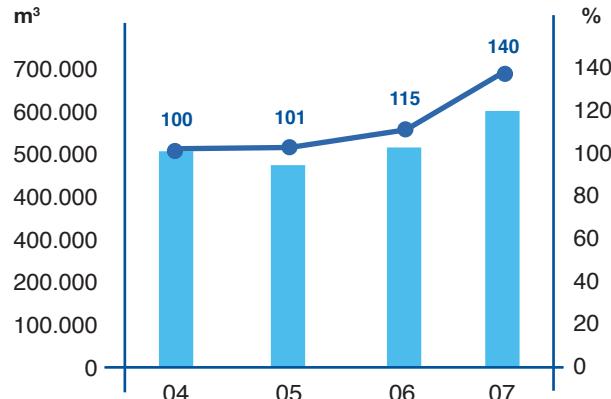
En esta planta se han instalado en periodo de prueba 4 CIPs (Clean In Place) de alta eficiencia diseñadas por Grifols Engineering para la limpieza de reactores, que consumen el 50% menos de agua e hidróxido sódico.

En la División Hospital se ha producido una disminución del consumo de agua del 9,5%. A partir del año 2007 se recupera el agua de rechazo de uno de los destiladores y se envía al depósito de alimentación de las calderas. También ha disminuido el consumo de agua en las CIPs para la fabricación de las bolsas de suero de 3 litros.

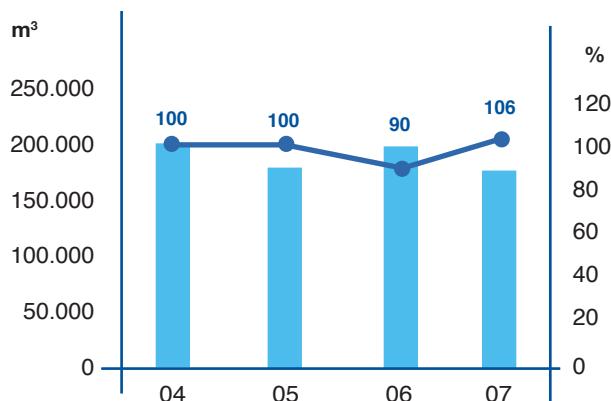
En la División Diagnostic ha disminuido el consumo de agua en un 18,2% a pesar del aumento de la producción en un 13% respecto el año 2006.



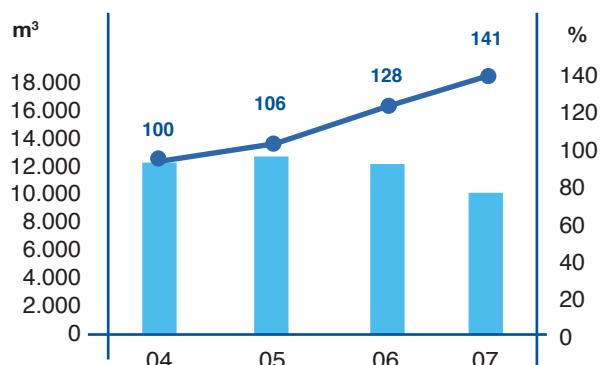
### Consumo agua BIOSCIENCE VS. Producción



### Consumo agua HOSPITAL VS. Producción



### Consumo agua DIAGNOSTIC VS. Producción

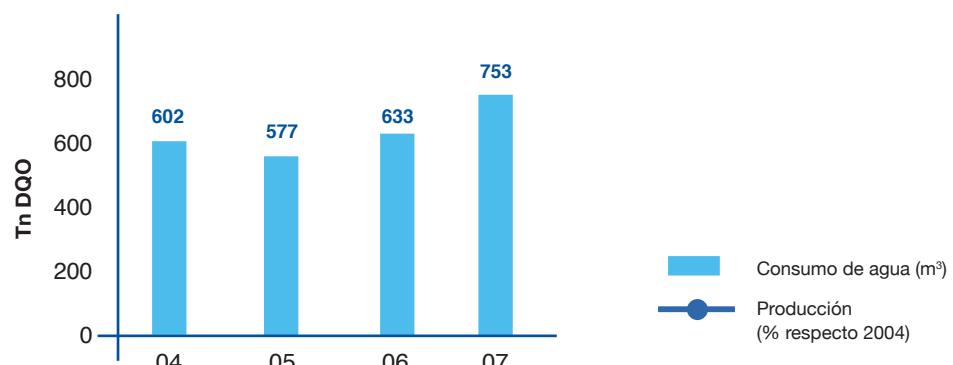


### Vertido del agua

Las aguas residuales de todas las instalaciones de Grifols tienen como destino el alcantarillado público. En las plantas productivas los vertidos se someten a un sistema de homogeneización y neutralización antes de salir de las instalaciones. En la División Bioscience de Parets del Vallés se ha inaugurado una planta depuradora biológica. Las aguas residuales son sometidas, posteriormente, a tratamiento en las instalaciones municipales.

En el año 2007 la materia orgánica presente, medida como Demanda Química de Oxígeno (DQO) de las aguas vertidas a la red de alcantarillado, suma un total de 753 toneladas. Este parámetro ha disminuido en España por las actuaciones realizadas, a pesar del aumento de producción. El 95% de esta DQO corresponde a la División Bioscience. El plasma fraccionado en Estados Unidos aumentó en más del 50% lo cual ha hecho aumentar la Demanda Química de Oxígeno global en un 19% respecto al año anterior.

### TN DQO (Demanda química de oxígeno)



## Nueva planta depuradora de aguas residuales

Desde hace años Grifols trabaja para disminuir la materia orgánica presente en las aguas residuales. En previsión al incremento de la producción en las instalaciones de la división Bioscience en Parets del Vallés (España), se ha realizado la construcción de una planta de tratamiento biológico que se ha puesto en marcha a finales del 2007.

Teniendo en cuenta la limitación de espacio existente en la planta, se decidió instalar el moderno sistema de bioreactor de membranas que trata las principales corrientes residuales con elevada carga orgánica.

Esta tecnología se basa en la depuración biológica de las aguas residuales con una característica especial, la inclusión de un módulo de membranas de ultrafiltración dentro del reactor biológico.

Las aguas a tratar se homogeneizan en un depósito que alimenta al reactor, donde se encuentran los fangos activados responsables del proceso de depuración. En este reactor también se ubica el módulo de membranas de ultrafiltración. Este módulo separa, mediante un proceso de filtración, el agua depurada de los fangos activos del reactor, permitiendo que la concentración de fangos sea hasta 4 veces la existente en un sistema de depuración convencional. Esta mayor concentración de fangos permite que el volumen global de la instalación se reduzca. Periódicamente se realiza una purga de fangos para mantener constante la concentración dentro del reactor.

Para continuar con el proceso de mejora continua, a lo largo del año 2008 se estudiarán corrientes residuales de fabricación que tengan una carga orgánica elevada y que sean biodegradables, para conducirlas al sistema de depuración.

CARACTERÍSTICAS BIOREACTOR DE MEMBRANAS (BRM)	
Volumen reactor	170 m <sup>3</sup>
Concentración fangos activos	12 g/l
Separación de fangos	Membranas sumergidas de ultrafiltración
Depuración	> 95%
Sólidos en aguas depuradas	< 10 mg/l

## Costes de la gestión del agua

El coste en la gestión del agua del holding, en el año 2007, ha sido de 503.595 €. Este coste no incluye el suministro sién las tasas externas por depuración de aguas residuales, analíticas y otros gastos derivados del tratamiento de esta agua.

01

Nueva planta depuradora de aguas residuales en Parets del Vallés



### 3.4 Emisiones atmosféricas

Se contemplan aquellas que se emiten al exterior de las instalaciones tanto de manera canalizada como de manera difusa.

Las emisiones directas al exterior producidas por Grifols, son las generadas por las calderas de combustión de gas natural que proporcionan vapor y agua caliente a las instalaciones productivas. También se consideran las producidas por los motores de cogeneración de la fábrica de Parets del Vallés.

El resultado de las mediciones de CO y NOx efectuadas a estos focos, evidencia que sus emisiones están muy por debajo de los límites legales lo cual se asegura con un sistemático mantenimiento preventivo.

Las emisiones de NOx de las instalaciones de Grifols en Los Ángeles se rigen por el RECLAIM (Regional Clean Air Incentives Market), un Mercado Regional de derechos de emisión que funciona en el estado de California (EE.UU.) y que pretende incentivar el aire limpio. Este sistema de derechos establece unos niveles de emisión que, si se consiguen reducir, permite vender los derechos sobrantes en este Mercado. En el año 2007 se vendieron créditos de NOx en el Mercado Regional por valor de 19.000 €.

El vapor de agua producido en las torres de refrigeración es otra de las emisiones canalizadas al exterior. Estas instalaciones se someten a los mantenimientos preventivos periódicos, limpiezas y desinfecciones necesarios para asegurar su inocuidad y correcto funcionamiento.

Un número elevado de cámaras frigoríficas son necesarias para conservar la materia prima: el plasma, los productos intermedios y finales. Estos equipos requieren de gas refrigerante y, a pesar del mantenimiento preventivo al que se les somete, pueden generarse fugas no canalizadas. Los gases más utilizados son ecológicos, sin moléculas cloradas que puedan contribuir a la destrucción de la capa de ozono. Donde se requiere la mayor cantidad de gas refrigerante es en las cámaras de conservación de plasma. El gas repuesto en estas cámaras en España en el año 2007 son 183 kg, lo que suponen 207 kg menos que en el año 2006. No se han registrado fugas de gases que puedan afectar a la capa de ozono.

#### Emisiones de Gases de Efecto Invernadero

Las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas por las actividades industriales de Grifols provienen del uso del gas natural (calderas y motores de cogeneración) e indirectamente por el consumo de energía eléctrica. En el año 2007 las emisiones de CO<sub>2</sub> ascendieron a 42.891 toneladas, un 6,6% superiores a las del año 2006 pero muy inferiores al incremento de la producción en todas las divisiones de negocio.

01

Transporte de plasma a los centros productivos.

## Transportes

Gases de Efecto Invernadero (GEI) Tn CO2				
	2004	2005	2006	2007
Electricidad comprada	24.549	24.029	25.309	27.931
Gas natural cogeneración España	3.899	3.739	3.726	2.164
Gas natural otros usos	10.566	10.915	11.188	12.796
<b>Total CO2 emitido (Tn)</b>	<b>39.014</b>	<b>38.683</b>	<b>40.223</b>	<b>42.891</b>

01



El transporte es otra de las fuentes de emisión de gases de efecto invernadero generada por las actividades de Grifols: Transporte de las materias primas hasta los centros productivos y entre centros, la distribución de los productos y el necesario para las actividades comerciales.

Grifols gestiona la distribución final de los productos a través de Grifols International. De esta manera se dispone de la información ambiental de los transportistas contratados: Certificaciones ambientales, combustibles, nivel de ruido o tipo de gas de los camiones refrigerados.

En las contrataciones de nuevos vehículos comerciales de la red de ventas se tienen en cuenta los datos de consumo de la Base de Datos de consumos de coches nuevos del IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía). La emisión de CO<sub>2</sub> generada por los vehículos utilizados por el personal comercial en España, se estima en 540 toneladas en el año 2007.

También se tienen en cuenta los criterios ambientales de la Unión Europea respecto a las emisiones de contaminantes para vehículos comerciales ligeros (Normas Euro 5 y Euro 6). Los nuevos vehículos cumplirán la norma Euro 5. El pasado año ya se ha renovado un vehículo de transporte intracentros que cumple esta homologación.





## 04. Objetivos 2008 - 2010





## 04. Objetivos 2008 - 2010

Las líneas de mejora de la gestión se fijan en el Programa Ambiental. El Programa vigente abarca el periodo 2008-2010, en el cual:

- Se definen las líneas estratégicas que orientan las actuaciones ambientales en los próximos 3 años.
- Se determinan las necesidades y oportunidades de mejora acordes al crecimiento de Grifols.
- Se concretan los proyectos dentro de cada línea estratégica, con una previsión temporal y las inversiones necesarias.

El Programa se desarrolla entorno a las siguientes líneas estratégicas:

### Optimización de los consumos

La reducción de los consumos conlleva, muchas veces, una minimización también en la generación de los residuos. En este apartado también se contempla la minimización de rechazos y la optimización de envases y embalajes.

### Disminución de consumos.

Implantar el método de purificación de albúmina que se realiza en España, en las instalaciones de Bioscience en Los Angeles, para eliminar el consumo de acetona. Se eliminará el consumo anual de más de 700 toneladas de acetona y su correspondiente gestión como residuo una vez utilizado.

### Mejora en el almacenamiento

Instalar tanques de sosa de 10 y 6m<sup>3</sup> en lugar de consumir contenedores de 1m<sup>3</sup> en Parets del Vallés. Se minimiza el stock y el consumo en contenedores de 1 m<sup>3</sup>.

### Gestión de residuos

Las principales actuaciones se centran en las mejoras en la valorización de los residuos, reducción de su producción y mejoras en el almacenamiento.

### Mejoras en la valorización

Mejorar la gestión del residuo de polietilenglicol, asegurando su correcta concentración, aumentando la capacidad de almacenamiento y su valorización como subproducto en España. Buscar alternativas de gestión del polietilenglicol en la planta de la División Bioscience de Los Angeles, que priorice la valorización frente a la deposición.

### Mejoras en el almacenamiento

Adaptar el almacenamiento de los residuos peligrosos y sanitarios debidos al aumento de producción previsto en las instalaciones productivas de Parets del Vallés y Los Angeles.

### Disminución producción de residuos

La División Diagnostic reducirá el material de embalaje en sus nuevas tarjetas de diagnóstico. También trabajará para aumentar el número de embalajes retornables a los proveedores.



## Ciclo del agua

Las actuaciones en el ciclo del agua van encaminadas a reducir su consumo, reutilizarla en los usos que sea viable y mejorar la calidad del vertido.

### Disminución del consumo

Implantación de métodos automatizados de limpieza de reactores más eficaces (CIPs) que consumen menos cantidad de agua y álcalis, en las instalaciones de Parets del Vallés y Los Angeles.

### Reutilización del agua

Recuperación del agua de diversas instalaciones (evaporador polietilenglicol, autoclaves) para su reutilización en otras (circuitos de refrigeración, p.ej.).

### Mejora de la calidad de vertido

- Mejora del tratamiento de aguas residuales en las instalaciones de Parets del Vallés reconduciendo a la depuradora biológica aquellos vertidos puntuales con mayor carga orgánica.
- Mejoras en la segregación de efluentes en las instalaciones productivas de Los Angeles.
- Estudiar la instalación de un sistema de acumulación y homogeneización de las aguas residuales en las instalaciones de Murcia.

## Eficiencia energética y energías renovables

La minimización del consumo de energía y su mejor aprovechamiento siempre ha sido una constante en las instalaciones que ha proyectado Grifols. En los próximos años las nuevas instalaciones permitirán optimizar este consumo y las emisiones asociadas.

### Nuevas instalaciones

- Puesta en marcha de la instalación de cogeneración en Parets del Vallés, asegurando el suministro eléctrico, mejorando la eficiencia de la instalación y disminuyendo las emisiones de CO<sub>2</sub>.
- Instalación de 2 calderas de alta eficiencia en las instalaciones de la División Hospital en Murcia que permitirán reducir el consumo de gas natural y las emisiones atmosféricas, mejorando la rentabilidad de la instalación.
- Instalación de una planta de energía solar fotovoltaica, en Parets del Vallès, para potenciar las energías renovables y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.



### Mejoras en el transporte

- Aumentar el número de usuarios del transporte colectivo en Parets del Vallés.
- Reducir las emisiones atmosféricas causadas por los vehículos comerciales, contratando vehículos de bajo consumo y bajas emisiones de CO<sub>2</sub>.

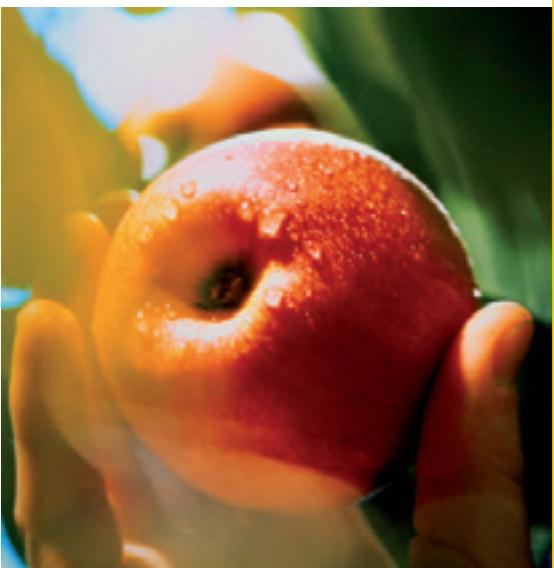
### Gestión ambiental

En los próximos años se homogeneizarán los Sistemas de Gestión Ambiental de las plantas productivas de España y EE.UU., que siguen sus propios estándares, para adaptarse al modelo de la norma ISO 14.001 ya implantado y certificado en los centros productivos de España.





## 05. Formación, sensibilización y comunicación ambiental





## 05. Formación, sensibilización y comunicación ambiental

### 5.1 Formación y sensibilización

Se realizan periódicamente sesiones de sensibilización ambiental a las que deben asistir todos los colaboradores. En el año 2007, 153 colaboradores en España, la mayoría de ellos de nueva incorporación, han participado en estas actividades. Se trata de sesiones de 2 horas en las cuales se explica la Política Ambiental, cuáles son los aspectos ambientales generados por las actividades de Grifols, cómo se gestionan y cuál debe ser la contribución de cada colaborador.

Durante este año también se ha implantado el Plan de Aco-gida on-line por parte del Departamento de Recursos Humanos. En éste se incluye la información referente a la gestión ambiental de la organización.

Al margen de esta sistemática se lleva a cabo, de manera continua, la formación sobre procedimientos e instrucciones a aquellos colaboradores que deben conocer de manera in-eludible su contenido.

La formación ambiental se realiza en los casos en los que es necesario un conocimiento específico para el desarrollo de la actividad. Este año se han realizado sesiones de ecodiseño, electromedicina, funcionamiento del evaporador al vacío, depuración de aguas residuales, gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y el Reglamento REACH (Producción, comercialización y uso de sustancias químicas).

	2004	2005	2006	2007
Horas				
Sensibilización	2894	431	282	206
Formación	1360	207	39	100
Colaboradores				
Sensibilización	1447	249	141	153
Formación	548	135	19	28



## 5.2 Comunicación

La comunicación ambiental entre los colaboradores y el departamento de medio ambiente continúa siendo un canal muy activo para la transmisión de información, resolución de dudas y recepción de sugerencias y oportunidades de mejora.

En el año 2007 se han registrado 133 comunicaciones.

	2004	2005	2006	2007
Comunicaciones	102	193	150	133

También se publican artículos en la revista interna, "Cosmos", que llega a todos los colaboradores. El año pasado versaban sobre el concurso infantil de dibujos organizado con motivo del Día Mundial del Medio Ambiente y sobre la puesta en marcha de la nueva planta depuradora en las instalaciones de Parets del Vallés.

## 5.3 Colaboraciones

En los últimos dos años se ha colaborado con la Generalitat de Catalunya en la elaboración de la "Guía de impulso a la Responsabilidad Social Empresarial". Esta guía, ya publicada, establece una metodología para la definición, implantación y reporting de una estrategia de responsabilidad social en la empresa. También se exponen los casos prácticos aportados por aquellas empresas que ya han desarrollado actividades en alguno de los ámbitos de la responsabilidad social. Grifols participa con las actuaciones desarrolladas en el área de medio ambiente.

En el año 2007 también se ha publicado la "Guía para la prevención de la contaminación del suelo en el sector farmacéutico" en la que ha participado Grifols aportando su iniciativa en medidas de prevención.

01

**Mireia Gimbert** 6 años  
**Familia de pingüins**  
1r. Premio Categoría (0-7 años)

02

**Kristine Huber** 11 años  
**Heat threatens the ice**  
1r. Premio Categoría (8-12 años)

03

**Joan Manuel Arriola** 7 años  
**El Bello paraíso**  
2º. Premio Categoría (0-7 años)

04

**Lorenzo Cacciatore** 9 años  
**Pole and tropical islands**  
2º. Premio Categoría (8-12 años)

05

**Madelyn Chiu** 4 años  
**Happy feet penguins**  
3r. Premio Categoría (0-7 años)

06

**Noemí Álvarez** 12 años  
**La tierra está rota**  
3r. Premio Categoría (8-12 años)

## 5.4 Día Mundial del Medio Ambiente

Como cada año se organizaron diferentes actividades para conmemorar el 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente.

La ya tradicional excursión en bicicleta, permitió disfrutar este año, del litoral de Barcelona hasta Premià de Mar. Participaron más de 50 colaboradores, algunos de los cuales acudieron con sus familias. Este año se cambió del paisaje interior a la costa.

Por segundo año consecutivo, tras el éxito de acogida de la primera edición, se organizó el concurso de dibujo infantil para los familiares de los colaboradores de Grifols. El tema, relacionado con el lema del Día Mundial del Medio Ambiente de las Naciones Unidas, fue 'Los hielos, los polos y las islas'. Se organizaron 2 categorías: hasta 7 años y entre 8 y 12 años y un artista local seleccionó los tres dibujos ganadores de cada categoría.

Se recibieron más de 160 obras de 130 participantes de las diversas empresas Grifols distribuidas por todo el mundo. Se realizó una exposición en las instalaciones de Parets del Vallés con todos ellos y están accesibles a través de la web, [www.grifols.com](http://www.grifols.com), y en la intranet.



01



02



03



04



05

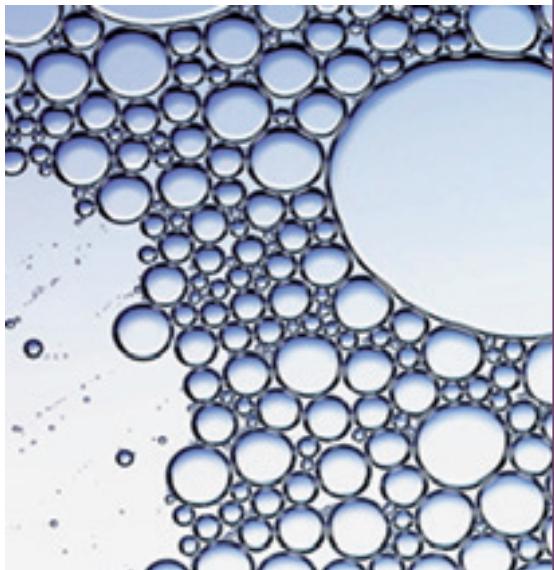


06





## 06. Inversiones y gastos





## 06. Inversiones y gastos

El total de inversiones y gastos de carácter ambiental incurridos en el año 2007 asciende a 2,9 millones de €. En este cómputo se incluyen todas las empresas de Grifols en España y las productivas de Estados Unidos ubicadas en Los Angeles.

### Inversiones

En las inversiones se incluyen las obras de las instalaciones de Parets del Vallés asociadas al sistema de concentración de polietilenglicol (evaporador, servicios auxiliares, etc.) así como las asociadas a la depuradora biológica (obra civil y bioreactor de membranas) incluyendo el almacenamiento y sistema de bombeo de los vertidos que se destinan. Se incluyen mejoras para el ahorro de agua en la limpieza de reactores para la fabricación de hemoderivados y pequeñas actuaciones que permiten la recuperación de agua (rechazos de destiladores). También se han considerado inversiones para mejorar el control de las aguas residuales y la mejora energética de los equipos de refrigeración en las instalaciones de Los Angeles.

Inversiones (€)	2005	2006	2007
<b>Gestión de residuos</b>	24.367	0	555.187
<b>Aguas residuales</b>	689.075	1.410.365	596.176
<b>Emisiones atmosféricas</b>	0	0	72.973
<b>Otros</b>		7.799	0
<b>TOTAL €</b>	<b>713.442</b>	<b>1.418.164</b>	<b>1.224.336</b>

### Gastos

El gasto más elevado corresponde a la gestión de residuos. Se incluyen todos aquellos gastos asociados a la eliminación o reciclaje de los mismos, es decir, el transporte y tratamiento por parte del gestor.

Los gastos de aguas residuales hacen referencia a los costes de tratamiento antes de su vertido final y a los impuestos asociados a este vertido. También se incluyen las analíticas externas, las limpiezas, así como pequeñas obras para la mejora en las redes internas de desagüe.

El resto se reparte entre servicios externos de consultoría y legislación, mantenimiento ambiental de instalaciones, etc. En el apartado de emisiones atmosféricas se incluyen las tasas. La venta de derechos de emisión de NOx en las instalaciones de Los Angeles, en los últimos dos años, reduce parte de los costes ambientales.

Gastos (€)	2005	2006	2007
<b>Gestión de residuos</b>	993.217	971.262	1.191.239
<b>Aguas residuales</b>	297.631	393.650	503.595
<b>Emisiones atmosféricas</b>	15.685	13.446	13.802
<b>Consultoría y certificación</b>	26.878	34.049	38.789
<b>Otros*</b>	37.513	20.976	18.378
<b>TOTAL €</b>	<b>1.370.924</b>	<b>1.433.383</b>	<b>1.765.803</b>

(\*) En los años 2006-2007 se incluye el incentivo del RECLAIM (Regional Clean Air Incentives Market)



[www.grifols.com](http://www.grifols.com)