



GRIFOLS

MEMORIA
DE GESTIÓN
AMBIENTAL
2011



Carta de la dirección

La presente memoria es el reflejo de la evolución, durante 2011, de nuestras actividades relacionadas con los aspectos ambientales.

Estas actividades vienen marcadas por el hecho significativo que ha sido la adquisición, en el mes de junio, de la empresa norteamericana Talecris Biotherapeutics ya integrada en nuestra división Bioscience como Grifols Therapeutics, y de sus centros de donación de plasma, ahora parte de la estructura de Grifols Plasma Operations (GPO).

Esta adquisición nos ha convertido en la tercera compañía del mundo en la producción de hemoderivados, así como líderes en ventas de gammaglobulinas y alpha1-antitripsina, hemoderivados indicados respectivamente para el tratamiento de inmunodeficiencias y del enfisema pulmonar.

Asumimos este liderazgo de manera responsable, con el objetivo de satisfacer a todos los colectivos sobre los que repercuten nuestras decisiones como los pacientes, familiares, profesionales sanitarios, donantes, empleados, inversores y socios financieros, pero también con la sociedad en general a través de nuestro compromiso social y con el entorno en el que operamos.

En un año marcado por las dificultades económicas globales, nuestras ventas se han incrementado gracias a esta adquisición hasta los 1.796 Mill. de (que suponen 2.300 Mill. de euros en términos proforma contabilizando las ventas de Talecris de todo el año 2011). El proceso de integración con la nueva empresa nos ha permitido una rápida adaptación a las necesidades del mercado americano. Además, se han materializado ya algunas de las sinergias previstas relacionadas con la materia prima y los costes de producción.

Aparte de esta adquisición también hay que destacar la realización de varios proyectos que asegurarán nuestra capacidad productiva para las necesidades de los próximos años.

En la división Bioscience cabe destacar el inicio de las obras de construcción de una nueva planta de fraccionamiento de plasma en Parets del Vallès (Barcelona, España), la continuidad en la construcción de la nueva planta de fraccionamiento iniciada por Talecris en Clayton (Carolina del Norte, Estados Unidos) y las nuevas instalaciones para la purificación de albúmina e inmunoglobulina intravenosa en Los Ángeles (California, Estados Unidos). También son importantes las inversiones en los laboratorios de San Marcos y Austin (Texas, Estados Unidos) que una vez sean totalmente operativos nos permitirán centralizar todos los análisis del plasma donado en nuestros 147 centros de Estados Unidos.

En la división Hospital se han realizado las obras de ampliación de las instalaciones de producción de soluciones parenterales en bolsa flexible de polipropileno en Las Torres de Cotillas (Murcia, España). Estas instalaciones se encuentran en fase de validación.

En la división Diagnostic se ha puesto en marcha una nueva línea de producción de tarjetas DG Gel de inmunohematología que permitirá aumentar nuestra cuota de mercado.

Por otra parte, la distribución de las ventas por divisiones se ha visto modificada este año con la compra de Talecris. La división Bioscience ya representa más del 88% del negocio en términos proforma. También es importante el cambio en nuestra distribución geográfica ya que las ventas en Estados Unidos y Canadá representan el 59% de nuestro negocio, mientras que el mercado europeo pasa a ser el 25%.

Estas nuevas adquisiciones y ampliaciones han variado sustancialmente los resultados ambientales de Grifols ya que ha aumentado considerablemente la producción y con ello los consumos energéticos, de agua, emisiones y de generación de residuos.

Aunque en años anteriores hemos publicado nuestras emisiones de CO₂, tanto directas como indirectas, este año además hemos introducido un hecho novedoso: el cálculo de la huella de carbono de las actividades que realizan las empresas Grifols. Este cálculo será muy útil para el establecimiento y seguimiento de nuestros objetivos ambientales ligados a las emisiones de gases de efecto invernadero.

En el año 2011 se aprobó el nuevo Programa Ambiental 2011-2013 que incorpora como punto destacable las medidas del Plan Corporativo de actuaciones estratégicas en energía. Este Programa se amplió en el último trimestre con los objetivos de las instalaciones de Talecris. Las principales actuaciones se centran en el diseño e implantación de procesos productivos ecoeficientes y en la optimización energética de instalaciones auxiliares cuya consecución supondrá un ahorro anual de 3,6 Mill. kWh eléctricos y 5,9 Mill. kWh de gas natural.

Otros objetivos ambientales importantes son la reducción del consumo de etanol, mediante la construcción de una torre de destilación en la planta de Los Ángeles o los diversos proyectos de reutilización y reducción del consumo de agua en nuestras instalaciones.

Estos cambios en nuestra organización suponen un reto desde el punto de vista ambiental y una oportunidad que nos permitirá unificar gestiones y aprovechar los conocimientos, tecnologías y métodos más ecoeficientes para su implantación en las diferentes empresas del grupo. En Grifols el medio ambiente es algo más que una asignatura, es parte de nuestro trabajo diario.

J.I. Twose
Presidente Global Industrial División
GRIFOLS S.A.

AGUA

El agua es uno de los elementos básicos de la vida

La distancia respecto al sol permite la presencia de agua líquida en el planeta y el clima singular en que vivimos. El agua es un elemento absolutamente necesario para la vida y el equilibrio ecológico. La encontramos en estado, sólido, líquido y gaseoso y se rige por un ciclo de continuo movimiento, no siempre regular y previsible. En su presencia generosa en la Tierra reside la vida tal y como la conocemos.

El filósofo griego Empédocles mencionó el agua, el aire, la tierra y el fuego como las cuatro "raíces", que a su vez estaban sometidas a fuerzas positivas y negativas y, por tanto, necesitadas de equilibrio.

Mantener en equilibrio equitativo el flujo del agua, su calidad y la accesibilidad del agua dulce para todos los habitantes del planeta y para sus múltiples usos, es el mayor reto de futuro de la humanidad.

MEMORIA DE GESTIÓN AMBIENTAL 2011

1 Grifols

- 1.1 Dimensión económica
- 1.2 Dimensión social
- 1.3 Dimensión ambiental

05

2 Gestión ambiental

18

3 Desempeño ambiental 2011

- 3.1 Consumo de materias primas
- 3.2 Consumo de energía
- 3.3 Consumo de agua
- 3.4 Vertidos
- 3.5 Emisiones
- 3.6 Residuos
- 3.7 Biodiversidad
- 3.8 Incidentes, accidentes y situaciones de emergencia ambiental
- 3.9 Productos y servicios
- 3.10 Inversiones y gastos

20

4 Programa ambiental 2011-2013

44

5 Formación, sensibilización y comunicación ambiental

47

Filosofía del agua

Desde la Grecia antigua se considera el agua uno de los cuatro elementos clásicos junto al aire, la tierra y el fuego. En la filosofía tradicional china el agua es también uno de los cinco elementos básicos, junto a la tierra, el fuego, la madera y el metal. Si su necesidad es indudable, también lo es su atractivo como elemento de poder.

1 Grifols

1 Grifols

GRIFOLS es un grupo empresarial especializado en el sector farmacéutico-hospitalario presente en más de 90 países, con filiales comerciales en 23 de ellos.

Las empresas del grupo están 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.

GRIFOLS se ha convertido en el tercer productor mundial de hemoderivados tras la reciente adquisición de la empresa americana Talecris y es la primera empresa europea del sector.

Se estructura en tres divisiones para ofrecer productos y servicios especializados:

División Bioscience

Especializada en la investigación, desarrollo, producción y comercialización de derivados del plasma de alta calidad. Los procesos productivos para obtener cada hemoderivado, desde la donación hasta el producto envasado, pasando por el fraccionamiento y la purificación de proteínas, cumplen exhaustivos controles que aseguran los máximos estándares de calidad y seguridad para el paciente. El plasma, materia prima principal, es suministrado por una red propia de 147 centros de plasmaféresis en Estados Unidos. La producción se reparte entre las plantas de Barcelona, Carolina del Norte y Los Ángeles.

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.

Esta división también ofrece el servicio de fabricación a terceros o *contract manufacturing* de especialidades farmacéuticas fabricadas por Laboratorios Grifols S.A.

División Diagnostic

Dedicada a la investigación, desarrollo, fabricación y comercialización de productos de diagnóstico *in vitro* para laboratorios de análisis clínicos. Los sistemas de diagnóstico se componen de autoanalizadores, reactivos y software. Estos productos se destinan principalmente a bancos de sangre hospitalarios y centros de transfusión.

01



01

Laboratorios de I+D
para hemoderivados
(Barcelona. España)

1 Grifols

[◀ Volver al índice](#)

Las empresas Grifols se agrupan en dos áreas: La industrial y la comercial y de servicios.

ÁREA INDUSTRIAL

		LOCALIZACIÓN
Bioscience	Instituto Grifols	Parets del Vallès (España)
	Grifols Therapeutics	Clayton (EE.UU.)
	Grifols Biologicals	Los Ángeles (EE.UU.)
	Biomat	Parets del Vallès (España)
	Biomat USA	EE.UU. (63 centros de donación)
	Plasmacare	EE.UU. (17 centros de donación)
	Talecris Plasma Resources	EE.UU. (67 centros de donación)
	GriceL - Nanotherapix	Sant Cugat del Vallès (España)
Hospital	Laboratorios Grifols	Parets del Vallès (España) Las Torres de Cotillas (España)
	Grifols México	Guadalajara (México)
Diagnostic	Diagnostic Grifols	Parets del Vallès (España)
	Laboratorios Grifols	Las Torres de Cotillas (España)
	Grifols Australia	Clayton South (Australia)
	Medion Grifols Diagnostics AG	Düdingen (Suiza)

ÁREA COMERCIAL Y SERVICIOS

Grifols, S.A.
Grifols, Inc.
Grifols Engineering
Movaco
Logister
Grifols Viajes
Grifols International
Grifols Deutschland
Grifols Czech Republic
Grifols France
Grifols Italia
Grifols Polska
Grifols Portugal
Grifols Slovakia
Grifols Nordic AB
Medion Grifols Diagnostics AG
Grifols UK
Grifols Canada
Grifols Argentina
Grifols Brasil
Grifols Chile
Grifols México
Grifols Colombia
Grifols Asia-Pacific
Grifols Japan
Grifols Malaysia
Grifols Thailand
Grifols China
Grifols Australia
Grifols USA, Inc.

01

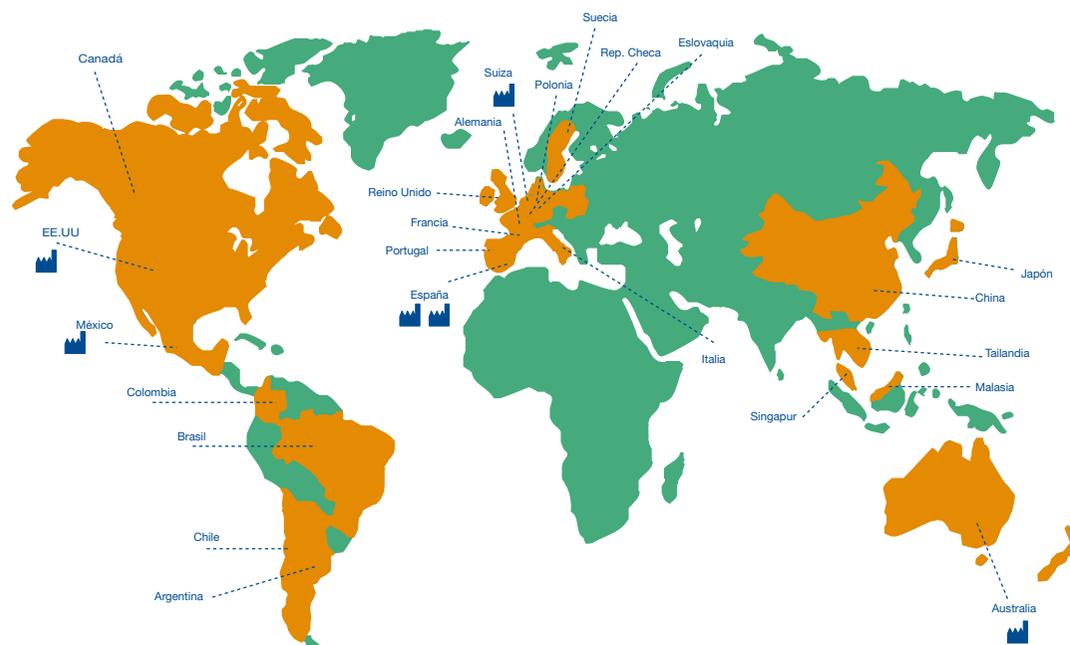


01

Fábrica de
hemoderivados
(Carolina del Norte.
EE.UU.)

1 Grifols

◀ Volver al índice


Centros de producción

País	Ventas proforma ¹ por regiones (Mill. de €)	%
Estados Unidos y Canadá	1.364	59,2 %
Unión Europea	589	25,6 %
Resto del mundo	319	13,9 %
Raw materials	31	1,3 %
TOTAL	2.303	100 %

1.1 Dimensión económica

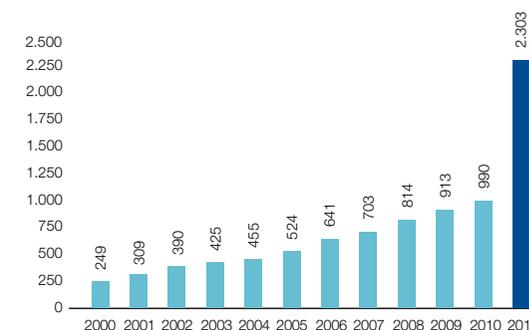
Grifols ha cerrado el ejercicio correspondiente al año 2011 con una cifra de negocio de 1.796 Mill. de euros (que suponen 2.300 Mill. de euros en términos proforma¹ contabilizando las ventas de Talecris de todo el año 2011). Representa un incremento del 7,7% en ventas a tipo de cambio constante (cc). Teniendo en cuenta los efectos cambiarios, el crecimiento se sitúa en el 4,6%.

El **EBITDA** ajustado aumentó un 6,4% hasta 630,8 Mill. de euros, que representa un 27,4% sobre ventas.

El **beneficio neto** ajustado se sitúa en 233,6 Mill. de euros, que representa un 10,1% de los ingresos proforma. Teniendo en cuenta los gastos relacionados con la adquisición y otros ajustes no recurrentes, el beneficio neto obtenido en el ejercicio fue de 50,3 Mill. de euros, que representa un 2,8% sobre ventas y un descenso del 56,4% en relación al ejercicio precedente.

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 mayores compañías españolas por capitalización bursátil ajustada y volumen de negociación. También cotiza en el mercado norteamericano NASDAQ (GRFS) mediante ADRs (American Depositary Receipts).

Ventas proforma (Mill. de euros)



1 Grifols

◀ Volver al índice

Evolución de las divisiones

División Bioscience

Esta división es la responsable del 88,3% de los ingresos de la compañía.

La mayor parte de las ventas se produjeron en los mercados internacionales, principalmente en Estados Unidos donde, tras la reciente adquisición, el grupo ha ganado cuota de mercado y el crecimiento en ventas de hemoderivados ha sido superior al 7,7% a tipo de cambio constante.

También son importantes los aumentos registrados en áreas como Latinoamérica, con el inicio de comercialización de hemoderivados en países como Colombia, así como en China y sudeste asiático.

En 2011 destaca la ampliación de la cartera de referencias comerciales de Grifols tras incorporar las de Talecris. Esta diversificación de referencias comerciales, conjuntamente con la geográfica, permite al grupo adecuarse a las demandas de pacientes y profesionales médico-sanitarios con necesidades y preferencias diversas, aportando valor añadido.

Por productos, se constata la positiva evolución en volumen de las ventas de todos los hemoderivados que comercializa el grupo. Las de inmunoglobina intravenosa (IVIG) aumentaron en volumen un 11% en Europa, que se completará con la introducción en España y permitirá dar por finalizado el proceso de introducción en el mercado de esta nueva generación de inmunoglobina intravenosa. Las ventas de alpha1-antitripsina, crecieron en volumen proforma cerca de un 6%, buscando una penetración comercial progresiva de este hemoderivado (Prolastina®) en mercados europeos.

En lo que a materia prima se refiere, Grifols se ha convertido, en 2011, en la primera empresa del mundo en capacidad de obtención de plasma. Actualmente cuenta con 147 centros de donación en Estados Unidos, que le permiten obtener más de 6,5 Mill. de litros de plasma al año, maximizando y asegurando el autoabastecimiento de la materia prima necesaria para producir fármacos biológicos derivados del plasma. En 2011 obtuvo en total 5,8 Mill. de litros en plasma de sus centros.

01

Reactor fábrica hemoderivados (Clayton. EE.UU.)

02

Zona de llenado estéril (Parets del Vallès. Barcelona)

01



02



1 Grifols

División Hospital

La división es responsable del 4,1% de los ingresos totales de Grifols.

Concentra la mayor parte de sus ventas en el mercado español, si bien en los últimos años ha comenzado a implementar una estrategia de internacionalización con el objetivo de diversificar también las ventas de esa área de negocio. En este sentido, la reciente adquisición permitirá la progresiva introducción de productos y servicios en el mercado norteamericano, en el que han comenzado a desarrollarse algunos proyectos en el área de Logística Hospitalaria relacionados con las Salas Limpias Misterium® y el sistema Gri-fill®. Si bien, actualmente, la fabricación a terceros se consolida como el principal motor de la internacionalización de la división con un aumento de la actividad exportadora superior al 20%.

En el área de Logística Hospitalaria y dentro del acuerdo de distribución en exclusiva para España suscrito con Health Robotics, destaca la finalización del proceso de automatización del servicio de farmacia del Hospital Universitario Vall d'Hebron de Barcelona, con la incorporación y puesta en marcha de un robot I.V.Station®.

En el área de Fluidoterapia se ha obtenido la aprobación de tres dispositivos para la preparación de mezclas hospitalarias estériles y ha finalizado el desarrollo de dos formulaciones de un fármaco para el tratamiento de enfermedades óseas.

En Nutrición Clínica es relevante el lanzamiento de una solución parenteral y el desarrollo de dos nuevas dietas enterales. También se han suscrito acuerdos como el realizado con CareFusion para la distribución del sistema BlisPack® de Grifols en diversos países de Europa, Oriente Medio, África y Asia.

01
Producción de bolsas de solución parenteral en Laboratorios Grifols (Murcia. España)

02
Producción de tarjetas en Diagnostic Grifols (Barcelona. España)

División Diagnostic

Diagnostic es la división especializada en el desarrollo de instrumentación de diagnóstico que impulsa nuevas tecnologías que facilitan el diagnóstico clínico en tres especialidades: la medicina transfusional, la hemostasia y la inmunología. El banco de sangre hospitalario, los centros de transfusión y el laboratorio clínico son los principales destinatarios de nuestra tecnología de diagnóstico.

Ha generado el 5,1% de los ingresos del grupo. El marcado carácter internacional de esta área de negocio está permitiendo garantizar su crecimiento orgánico ya que, actualmente, más del 70% de las ventas se producen fuera de España.

A nivel comercial, destaca el mantenimiento de las exportaciones de instrumentación a Estados Unidos, Europa y China y la apertura de nuevos mercados para las tarjetas de inmunohematología, tales como Arabia Saudí, Egipto y Suiza. Entre ellas es relevante la distribución del aparato automático de nueva generación para el procesado de tarjetas de tipaje sanguíneo (Erytra®) y la consolidación de las ventas del coagulómetro Q® en mercados emergentes como Brasil y Turquía.

En cuanto a lanzamientos, destacan los de las nuevas versiones de software para el analizador de hemostasia Q® y se continúa con el desarrollo de uno nuevo de mayor capacidad.

En el área de reactivos para inmunohematología se han lanzado nuevas tarjetas de reactivos y anticuerpos específicamente desarrollados para el mercado americano.

Se ha suscrito un acuerdo de colaboración con la división de diagnóstico de Novartis para la

comercialización en Estados Unidos de algunos de los principales productos de inmunohematología de Grifols.

Se ha alcanzado un acuerdo con la compañía japonesa Kainos, que distribuirá los sistemas de diagnóstico transfusional de Grifols en Japón.

Se ha materializado la compra del 51% restante de la sociedad australiano-suiza Lateral-Medion por 9,5 Mill. de euros.

01



02



1 Grifols

Hechos corporativos significativos

- El 2 de junio de 2011 Grifols finalizó la adquisición de Talecris Biotherapeutics anunciada un año antes.
- Grifols ha llevado a cabo varias reorganizaciones en su estructura corporativa encaminadas a implementar y mejorar su gestión. Destacan la reorganización del Comité de Auditoría y la Comisión de Nombramientos y retribuciones.
- En el mes de junio se inauguró oficialmente la nueva sede de Grifols en España, situada en Sant Cugat del Vallès (Barcelona), coincidiendo con el 70 aniversario del grupo.
- En noviembre de 2011 Grifols entra a formar parte del Índice Biotecnológico NASDAQ con los ADR (American Depositary Receipt) de las acciones clase B.

01



01

Operaria de la fábrica de bolsas de extracción de sangre (Murcia. España)

02



02

Nueva sede en Sant Cugat del Vallès

Reconocimientos 2011

- La Cámara de Comercio de Estados Unidos en España (AMCHAM) otorga a Víctor Grifols el premio Global Business Leader Award 2011 en reconocimiento de la internacionalización de la compañía.
- La Cámara de Comercio de España en Estados Unidos concede el Premio como líder empresarial del año 2011 a Víctor Grifols por la gestión realizada a lo largo de su trayectoria profesional.
- Concesión del Premio Carles Ferrer Salat, promovido por Fomento del Trabajo Nacional, representante de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales, CEOE, en Cataluña, en la categoría de internacionalización.
- Premio del diario El Economista a la Mejor Operación Empresarial del Año por la compra de Talecris.
- Premio del Instituto de Estudios Financieros a la Excelencia Financiera en Comunicación Corporativa.
- Premio del Círculo de Empresarios y la escuela de negocios Wharton de la Universidad de Pensilvania en reconocimiento a la trayectoria de internacionalización de Grifols en los últimos años.

1 Grifols

1.2 Dimensión social

Grifols ha estado presente en el ámbito sanitario desde 1940, creando productos y servicios innovadores basados en la ética y la responsabilidad. Durante 70 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

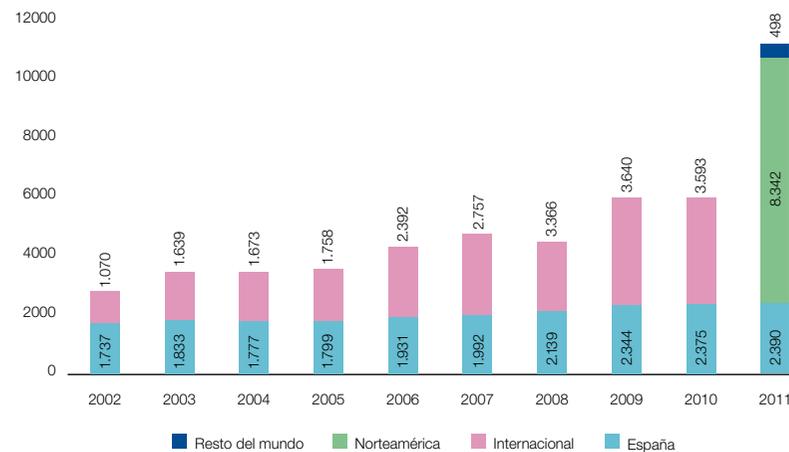
En diciembre de 2011 la plantilla media acumulada de Grifols ascendió a 11.230 profesionales, aumentando en un 88% con respecto al cierre del año 2010 por la adquisición de Talecris.

La distribución geográfica de la plantilla en 2011 también ha variado significativamente.

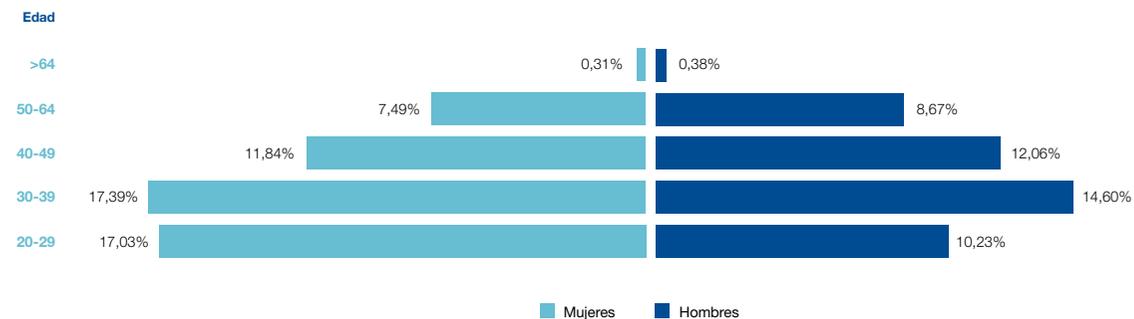
La antigüedad media se sitúa por encima de 6 años, la distribución de género es equitativa (46% hombres y 54% mujeres) y la edad media de los profesionales se acerca a los 38 años.

El índice global de personas con contrato indefinido en 2011 es del 99%.

Distribución geográfica de la plantilla en 2011



Pirámide de Edad por Género (en porcentajes)



1 Grifols

Seguridad y salud laboral

En materia de seguridad y salud laboral, uno de los principales compromisos empresariales de Grifols, destaca el desarrollo de diversas iniciativas encaminadas a alcanzar la excelencia y a ser referentes dentro del sector químico. Para ello, se han revisado, controlado y mejorado las condiciones de seguridad y salud en los centros, secciones, puestos, equipos y tareas desempeñadas por los trabajadores de Grifols, así como por los colaboradores externos que desarrollan trabajos en las instalaciones del grupo.

Entre ellos, destacan los siguientes proyectos:

- Normalización del sistema de gestión de la seguridad y salud laboral a nivel internacional. Se está actualizando la documentación existente en cada una de las filiales internacionales, avanzando en la normalización y establecimiento de un sistema adaptado a cada filial, que sea coherente con el sistema corporativo implantado y certificado OHSAS 18.001 en España. El proyecto se inició en 2010 y actualmente se está implantado en las filiales de Chile, Brasil, México, Argentina, Reino Unido, República Checa y Francia. En el año 2012 se desarrollará en Italia y Alemania.
- Estudios psicosociales y planes de acción en las empresas del grupo: Realizados durante 2010 y 2011, los objetivos de esta evaluación de riesgos es detectar cómo perciben los trabajadores sus condiciones de trabajo y el efecto de éstas sobre su bienestar personal, emocional y su salud.

La formación

Fiel a la convicción de que las personas son el auténtico capital generador de valor y riqueza, Grifols ha seguido trabajando los aspectos de desarrollo y formación del equipo humano.

En el marco de las actividades de formación de 2011, cabe destacar el refuerzo de dos áreas clave de nuestro negocio: la formación continua en calidad y seguridad de los productos y el programa de liderazgo dirigido a reforzar la cohesión de los equipos de personas.

Algunos de los programas clave de 2011 han sido los siguientes:

1. Programa de formación en GMP on-line para todas las áreas productivas cuyo objetivo es impartir una formación continua y adaptada a la dinámica organizativa de nuestros procesos productivos.
2. Formación en aspectos tecnológicos que facilitan la implantación de nuevas soluciones tecnológicas en el área industrial o de gestión interna.
3. Programa de Liderazgo de proximidad en el que este año han participado más de 125 mandos de España y Latinoamérica.
4. Formación en idiomas, especialmente inglés, elemento clave en un modelo de crecimiento internacional.

En 2009 abrió sus puertas la Academia de Plasmaféresis en Glendale (Estados Unidos). En 2011 lo ha hecho la Academia Grifols localizada en la antigua masía Can Guasc de Parets del Vallès. Ambas son un modelo de excelencia para el desarrollo y formación de los empleados, además de ser un canal de transmisión de nuestros valores y el espíritu de la organización. Las academias forman parte del compromiso de Grifols con la mejora continua mediante la educación y la transmisión de conocimientos profesionales.

Indicadores clave de formación

Nº cursos	26.611
Horas totales	260.791
Horas promedio / empleado	30

1 Grifols

La investigación, desarrollo e innovación

Los objetivos de la política de I+D de Grifols se centran en:

1. Desarrollar nuevos productos, incluyendo otros fármacos biológicos derivados del plasma.
2. Investigar nuevas aplicaciones para los productos existentes.
3. Mejorar los procesos de fabricación para optimizar el rendimiento, seguridad y eficacia.
4. Consolidar una red global de colaboraciones externas entre investigadores de Grifols y expertos en diferentes áreas médicas de hospitales, universidades y centros de investigación españoles e internacionales.
5. Potenciar la investigación en biomedicina y biotecnología.
6. Potenciar la investigación en el campo de la medicina regenerativa.

En 2011, se han invertido 118 Mill. de euros en I+D que frente a los 40,7 Mill. de euros de 2010, representa un crecimiento del 190%. El gasto de I+D se ha situado en el 5% sobre ventas.

La compra de Talecris ha permitido al grupo complementar la importante cartera de proyectos de I+D con los que contaba, así como asegurar una actividad investigadora de excelencia a largo plazo.

Grifols cuenta con un gran número de patentes y proyectos de investigación en curso, de los que, más de una decena, han pasado la fase de desarrollo preclínico. Entre ellos, destaca el ensayo clínico para la utilización de la plasmina (nuevo hemoderivado) en casos de oclusión arterial periférica aguda, los estudios que podrían avalar nuevas indicaciones para la utilización de la Antitrombina en cirugía coronaria (by-pass cardiopulmonar) y quemaduras severas, o los estudios en curso para la utilización de Fibrin Glue® en diversos tipos de cirugías.

Continúa también el nuevo estudio médico iniciado en 2011 para un posible tratamiento de la enfermedad de Alzheimer mediante la combinación de plasmaféresis terapéutica con la administración de albúmina e IVIG. En 2011 también es relevante la adhesión de Grifols a la Alianza por la Investigación y la Innovación en la Salud (ALINNSA) y se mantienen las colaboraciones externas entre investigadores de Grifols y expertos en diferentes áreas médicas con el fin de contribuir a la identificación y validación de nuevos objetivos.

Grifols ha anunciado que potenciará su presencia investigadora en otros campos con proyección de futuro, como el de la medicina regenerativa, a través de la creación de empresas participadas por Gri-Cel, empresa del grupo que agrupará y coordinará estas actividades. También mediante acuerdos para la explotación de patentes de terceros, como el suscrito con la Universitat Autònoma de Barcelona y el Institut Germans Tries i Pujol.



Las fundaciones

Fundació Víctor Grifols i Lucas

La *Fundació Víctor Grifols i Lucas* se ha consolidado como uno de los principales espacios de debate sobre bioética.

Constituida en 1998 bajo los auspicios de Grifols, la fundación se dedica a impulsar la promoción, estudio y desarrollo de la ética aplicada a la salud humana y a las ciencias de la vida. Como órgano independiente, cuenta con un patronato integrado por catorce miembros de reconocido prestigio en diversas áreas de la bioética.

Los objetivos de la fundación son:

- Impulsar el estudio en áreas específicas de la bioética a través de la concesión de becas y premios.
- Organizar conferencias y seminarios que divulguen y profundicen en las cuestiones éticas que constantemente plantean las ciencias de la vida o de la salud.
- Editar publicaciones que divulguen los trabajos de la fundación, así como otros documentos vinculados a la bioética.
- Colaborar con entidades, universidades o centros docentes para realizar trabajos de investigación o publicaciones que ayuden a profundizar en la ética de la vida.

En 2011 la fundación ha impulsado distintas iniciativas relacionadas con la formación, divulgación ética, investigación y producción editorial.

- En el ámbito de la formación ha organizado tres seminarios especializados (E-pacientes, web 2.0 y *empowerment*; Ética y salud pública y La ética en las organizaciones sanitarias). Además ha patrocinado dos cursos (Acompañamiento al final de la vida y Crisis económica derecho a la salud) y una conferencia en el *Global Health Leadership Forum*.
- En cuanto a divulgación ética, ha organizado un acto para presentar el documento "*Afectividad y sexualidad: ¿son educables?*", editado dentro de su colección *Interrogantes éticos*.
- Con el objetivo de impulsar la investigación y divulgar la bioética en los medios de comunicación ha organizado los XIII Premios de Investigación, el XI Premio a una obra periodística y las XIII Becas de Investigación. La entrega de premios estuvo precedida por una conferencia sobre "El lugar de la ética en la economía" a cargo de Adela Cortina, catedrática de Filosofía Moral y Política de la Universidad de Valencia.
- En cuanto a producción editorial, dentro de su colección *Cuadernos de bioética* ha editado dos monográficos y ha realizado la traducción al inglés de cuatro títulos editados en castellano. Finalmente ha colaborado con la editorial Triacastela con el patrocinio del libro *Confesiones de un médico*.

01



1 Grifols

La Fundación Probitas

El objetivo de la entidad, creada en 2008, es mejorar la asistencia sanitaria en países con escasos recursos. Los dos hechos más significativos del año 2011 han sido el impulso de programas propios de cooperación internacional como el *Global Laboratory Initiative* (GLI) y la profesionalización de la gestión. Esta nueva organización ha permitido evaluar la aportación y el impacto de los proyectos con los que Probitas ha venido colaborando desde sus inicios, como la rehabilitación del Hospital de Lunsar, en Sierra Leona, la unidad móvil de Gesta en Senegal, o el programa Cuida'm del Hospital Sant Joan de Déu, entre otros.

Asimismo, el aumento de la capacidad de gestión ha dado un impulso definitivo al GLI, programa propio de Probitas que busca implementar laboratorios básicos en las regiones más vulnerables del planeta, con el objetivo de abordar una de las causas y consecuencias de la pobreza, la enfermedad, desde el acceso al diagnóstico, tratamiento, prevención y control.

En 2011, la fundación consolidó su primer GLI, en un barrio vulnerable de Bamako, capital de Mali, llamado Téléphone sans fils. Tras las fases de diagnóstico, refuerzo de infraestructuras, dotación de equipos de laboratorio, formación y capacitación del personal, el GLI-Bamako empezó a funcionar en diciembre con 35 pruebas analíticas y más de 400 test mensuales. En 2012, Probitas seguirá con la capacitación y el apoyo necesario para hacer factible el traspaso de la gestión del laboratorio al socio local de manera que la iniciativa llegue a ser autosuficiente.

El éxito del proyecto y las lecciones aprendidas permitirán, además, replicar el modelo ejecutado en Mali a otras regiones como Ghana, Sierra Leona y Ecuador; países en los que la fundación tiene ya identificadas contrapartes solventes.

El modelo que aplica Probitas consiste en facilitar el desarrollo de las regiones vulnerables a través del *expertise* de Grifols, contando con el apoyo de los empleados de la empresa y colaboradores externos.

www.fundacionprobitas.org

Fundación José Antonio Grifols Lucas

La Fundación José Antonio Grifols Lucas, creada en EEUU, tiene la misión de proporcionar ayudas en materia de educación y salud para promover el bienestar de las comunidades y el entorno de casi un millón de personas que donan su plasma en los centros de Grifols. La fundación rinde homenaje al Dr. J.A. Grifols Lucas, inventor de la plasmaféresis, y reconoce el valor de los donantes como personas indispensables que, mediante la donación de plasma y los productos que se obtienen a partir de él, contribuyen a salvar vidas.

01

Grupo de mujeres espera el turno para que sus hijos sean vacunados en el centro Valentín de Pablo de TSF



01

02

Dos técnicos locales trabajando en el laboratorio de Téléphone sans fils (TSF) tras la etapa de formación



02

03

José Antonio Grifols i Lucas



03

1.3 Dimensión ambiental

El año 2011 ha sido un periodo lleno de cambios en la compañía a todos los niveles y de adaptaciones constantes a la nueva organización.

Las nuevas instalaciones productivas de hemoderivados adquiridas en Estados Unidos llevan a cabo su gestión ambiental de acuerdo a los principios establecidos en la política ambiental de Grifols.

Las principales líneas estratégicas en las que se han centrado los esfuerzos este año han continuado siendo la optimización en el uso de materias primas y sobre todo de energía, mejoras en el reciclado y valorización de los residuos, minimización del impacto en el ciclo del agua y la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.

El resultado de este esfuerzo en materia ambiental es el que se expone en esta memoria, asociado a la producción de cada una de las líneas de negocio: Bioscience, Hospital y Diagnostic. Destaca la aprobación del Programa de Gestión Ambiental para el periodo 2011-2013 que incluye los objetivos de mejora de cada una de las actuales compañías que conforman el grupo.

Los datos publicados corresponden a los últimos 4 años. Los resultados del año 2011 muestran cambios significativos respecto a los años anteriores, a causa de la integración de las instalaciones de Talecris y los 147 centros de donación de plasma, 67 incorporados en la reciente adquisición.

Las nuevas instalaciones de Talecris comprenden una planta productiva completa y una planta de fraccionamiento, un almacén de plasma y diversos edificios de laboratorios y oficinas.

También hay novedades en la división Diagnostic, donde se han incluido este año las instalaciones productivas de Grifols Australia y Medion Grifols Diagnostics AG (Suiza).

Aunque su impacto ambiental es mucho menor, también se incluyen en la memoria de 2011 las instalaciones de distribución y oficinas de las filiales internacionales. Con las nuevas adquisiciones e incorporaciones a esta memoria, se completan los indicadores ambientales que ahora incluyen, todos los centros Grifols a nivel mundial, tanto productivos como comerciales y de servicios.

Los aspectos ambientales y costes de gestión de las nuevas instalaciones adquiridas se contabilizan desde el 1 de enero de 2011 a pesar de que se incorporaron a Grifols el 1 de junio de 2011. Esta contabilidad, llamada proforma¹, nos ayudará a comparar con los años posteriores y nos da una idea global del incremento que supone las nuevas instalaciones.

La incorporación de estas instalaciones en el balance ambiental de Grifols también supone un importante incremento en la producción respecto al año anterior. Sobre todo en la división Bioscience donde ha aumentado un 113% su índice de producción. Asimismo, también se ha duplicado la capacidad de obtención de plasma de los centros de donación.

El indicador de producción de la división Bioscience se ha modificado respecto a años anteriores. Se utiliza el llamado *Índice de Producción*. Éste incluye los litros de plasma fraccionados, como en los años anteriores, al que se le suman los litros de plasma equivalentes. Éstos se definen como los litros de plasma necesarios para producir cada una de las unidades de hemoderivados.

DIVISIÓN	BIOSCIENCE	HOSPITAL	DIAGNOSTIC
Incremento de producción	113 %	7,4 %	16,7 %

¹ Resultados anuales proforma no auditados preparados a partir de los estados consolidados de ambas compañías que se facilitan a título orientativo.

El ciclo hidrológico

El agua es el elemento más frecuente en la Tierra, pero únicamente el 2,53% del total es dulce y apta para el consumo. El agua, ajena a las fronteras, fluye constantemente en un ciclo formado por la evaporación, las precipitaciones, la transpiración y los recorridos abiertos o subterráneos hacia el mar.

2 Gestión ambiental

2 Gestión ambiental

Grifols organiza la gestión ambiental de la compañía basándose en los compromisos de la dirección recogidos en su Política Ambiental:

- 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 con los principios éticos que rigen la empresa, trabajando por la consecución de un futuro más **sostenible**.

La gestión ambiental de Grifols se basa en la sistematización de buenas prácticas ambientales y en la mejora continua de sus actuaciones.

La introducción de procedimientos de ecodiseño nos permite reducir los impactos ambientales de nuestros productos y servicios en las diferentes etapas del ciclo de vida. Los departamentos de I+D identifican y minimizan los diferentes aspectos ambientales de los nuevos productos y desarrollos. Los departamentos de Ingeniería son responsables de diseñar y construir las nuevas instalaciones teniendo en cuenta las opciones de minimización previamente identificadas. Los departamentos de Producción aplican los nuevos procedimientos establecidos con criterios ambientales.

Grifols tiene establecidos procedimientos y sistemas para el conocimiento de los requisitos legales que le son aplicables. El cumplimiento de estos requisitos es auditado periódicamente tanto en las auditorías internas como en las externas que la organización tiene establecidas.

El establecimiento de los objetivos ambientales permite priorizar y centrar esfuerzos en aquellas medidas cuyo alcance genera unos mayores beneficios para el entorno. Para el cumplimiento de estos objetivos se requiere la implicación de todos los departamentos de la empresa que generan, o pueden generar, un impacto ambiental.

Se identifican los riesgos ambientales de cada área y se establecen las medidas de prevención de la contaminación y pautas de actuación que eviten las posibles consecuencias.

En el año 2011, la gestión ambiental de Grifols incorpora la administración de un espacio natural dentro de sus instalaciones, en Clayton, Carolina del Norte. Con ello contribuye a la preservación de la biodiversidad y a la sensibilización de los colaboradores que pueden comprobar in situ los resultados de una correcta gestión ambiental y colaborar en su conservación y mejora.

01



01
Reactores fábrica
de hemoderivados
(Carolina del Norte.
EE.UU.)



Compartir el agua

El agua es un bien de interés común que debemos compartir para usos relacionados con la alimentación, la salud, la energía, el desarrollo, etc... Una gestión equitativa y sostenible del agua requiere usuarios e instituciones capaces y comprometidas con el futuro del planeta y de sus habitantes.

3 Desempeño
ambiental
2011

3 Desempeño ambiental 2011

Los datos de producción de Grifols en el año 2011 han aumentado en todas las divisiones. Sobre todo debido a la incorporación de las instalaciones de Clayton (Carolina del Norte), Melville (Nueva York), centros de donación de plasma e instalaciones de la división Diagnostic en Australia y Suiza. Los principales aspectos ambientales, como el consumo de materias primas y energía, ciclo del agua, emisiones y residuos, también han aumentado en consecuencia.

Destaca significativamente que el consumo de PVC como materia prima disminuye sustancialmente al ser sustituido progresivamente por polipropileno.

¹ Incluye PVC para la fabricación de Flebobag y de bolsas de extracción de sangre, no incluidas anteriormente.

Indicadores 2011		Cantidad	Unidades	Variación respecto 2010 (%)
Incremento producción División Bioscience				113
Incremento producción División Hospital				7,4
Incremento producción División Diagnostic				16,7
Consumo principales materias primas	Plasma	7.000	t	119
	Etanol	3.500	t	119
	Polietilenglicol	1.600	t	92
	Sorbitol	1.400	t	28
	PVC granza	123	t	-70
	PP granza	121	t	137
	PVC tubo plano	3.143 ¹	km	--
	PP tubo plano	3.261	km	28
	Material electrónico	136.000	Un	14
	Tarjetas plástico	22	Mill. Un	20
Consumo de energía	Energía eléctrica consumida	265,1	Mill. kWh	333
	Producción energía eléctrica cogeneración	39,6	Mill. kWh	24
	Gas natural para producción	206,7	Mill. kWh	-3
	Gas natural para cogeneración	110,5	Mill. kWh	23
Agua	Consumo de agua	1.939.083	m ³	125
	Vertido de agua	1.357.358	m ³	125
Emisiones	Emisiones directas de CO ₂	88.158	t CO ₂	
	Emisiones indirectas de CO ₂	138.621	t CO ₂	
	Emisiones de gases refrigerantes	9,3	t	305
Huella de carbono		226.779	t CO _{eq}	
Residuos	Generación total de residuos	39.311	t	171
	Residuos valorizables	18.025	t	92
Biodiversidad	Espacios naturales protegidos pertenecientes a Grifols	26	Ha	

3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

3.1 Consumo de materias primas

Las materias primas incorporadas a los productos o envases primarios no contienen materiales reciclados por motivos de seguridad y estándares de calidad que deben cumplir los productos farmacéuticos.

La única excepción es el etanol que se recupera por destilación en la planta de Bioscience en Parets del Vallès y Carolina del Norte, para su reutilización en el proceso de fraccionamiento del plasma.

Grifols utiliza materiales reciclables como el vidrio o el cartón que pueden ser recuperados para otros usos. Otros productos valorizables, que se utilizan en grandes cantidades, son el polietilenglicol y el sorbitol que una vez usados se utilizan como subproducto con diferentes destinos de España y para compostaje en Carolina del Norte.

El consumo total de papel en el grupo ha sido de 200 t, 129 t más que el año anterior por el aumento del número de instalaciones. El 27% es papel totalmente reciclado. En el programa ambiental 2011-2013 se incluyen actuaciones para reducir en el año 2013 más de 14 toneladas. Se han empezado a reducir los manuales de los equipos de diagnóstico en formato papel hasta el 10%.

Las principales materias primas consumidas por cada una de las Divisiones son:

División Bioscience

Las plantas productivas de Parets del Vallès y de Carolina del Norte disponen de instalaciones para la rectificación del etanol que recuperan el etanol utilizado para volver a introducirlo en el proceso productivo.

Indicadores 2011 del proceso de recuperación del etanol en la división Bioscience (España y Estados Unidos)

- Sobrenadante tratado (≈30% de etanol) 14.097.303 litros
- Etanol recuperado 4.267.278 litros
- Etanol comprado 3.492.236 litros
- Etanol utilizado en producción 7.759.514 litros
- Etanol y sobrenadante gestionado externamente como residuo 3.423.600 litros

En las instalaciones de Los Ángeles está prevista a finales del año 2012 la instalación de una nueva torre de rectificación de etanol que permitirá la recuperación de los sobrenadantes alcohólicos como en el resto de instalaciones productivas de la división. En consecuencia también se reducirán las compras de etanol como materia prima.

01
Producción Bioscience

02
Envases de vidrio
para hemoderivados

7.000 t plasma

3.500 t etanol

1.600 t polietilenglicol

1.400 t sorbitol

23 Mill. envases vidrio

01



02



3 Desempeño ambiental 2011

[Volver al índice](#)

División Hospital

A lo largo del año 2011 se ha sustituido totalmente la producción de bolsas de soluciones de PVC por PP.

El resto de materias primas han aumentado proporcionalmente al aumento de la producción que ha sido del 7,4%.

01

123 t granza PVC

121 t granza PP

373 Km tubo plano PVC

3.261 Km tubo plano PP

134 t glucosa

78 t cloruro sódico

18 Mill. envases vidrio

Soluciones parenterales
y soluciones de lavado e irrigación

Nutrición parenteral

Nutrición enteral

Gastroenterología

Sistemas logísticos de control

Productos médicos desechables

División Diagnostic

02

136.000 Un. mat. electrónico

8.000 Un. placas PCA

22 Mill. tarjetas plástico

13,4 t reactivos

1 Mill. envases vidrio

2.770 Km lámina PVC



Equipos de diagnóstico in vitro

Reactivos para diagnóstico

Bolsas de extracción de sangre

01
Producción
Laboratorios Grifols

02
Producción
Diagnostic Grifols

3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

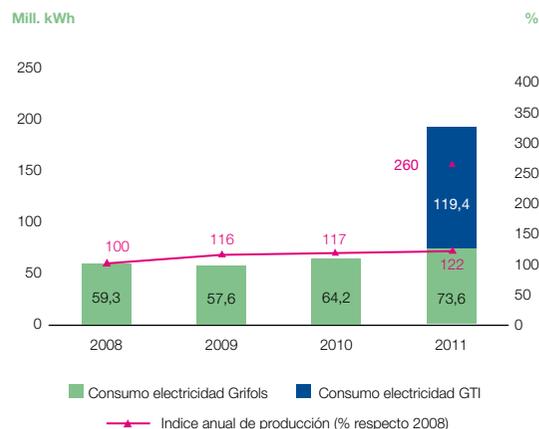
3.2 Consumo de energía

Energía eléctrica

El consumo eléctrico de todos los centros de Grifols ha ascendido a 265,1 Mill. de kWh. El 93% del consumo total corresponde a la división Bioscience.

La **división Bioscience** es responsable de más del 85% de los ingresos del grupo. Sin tener en cuenta las nuevas instalaciones de Grifols Therapeutics (GTI) y los centros de donación, el consumo eléctrico de Grifols ha aumentado en un 14,7%. En parte es debido al inicio del proceso de validación de la nueva instalación para la fabricación de Fibringlue®, cicatrizador de fibrina.

Consumo de electricidad instalaciones productivas BIOSCIENCE vs producción (Mill. kWh) ²



En el siguiente gráfico se muestra la evolución del consumo de electricidad de las instalaciones productivas de la división Bioscience. La producción de Grifols (Instituto Grifols y Grifols Biologicals) ha aumentado un 22% respecto al año 2008, mientras que con la incorporación de Grifols Therapeutics en el último año, el aumento de la producción es del 160% respecto a 2008. El consumo total de electricidad de la división Bioscience en el 2011 ha sido de 246,7 Mill. de kWh incluyendo los centros de donación.

Las instalaciones de esta división en Parets del Vallès cuentan con una planta de cogeneración con una potencia eléctrica instalada de 6,1 MW.

Toda la electricidad generada por esta planta es vendida a la red eléctrica e Instituto Grifols consume de la red la energía que necesita en cada momento. El calor útil producido por esta planta es aprovechado íntegramente en las instalaciones industriales de Instituto Grifols.

Esta instalación está considerada de alta eficiencia al obtener un ahorro primario de energía (PES) superior al 10%, respecto a la alternativa de producción de electricidad y calor de manera independiente.

Los resultados generales de esta planta correspondientes al año 2011 han sido los siguientes:

Resultados planta de cogeneración 2011

Gas natural consumido	110.531.262 kWh
Electricidad generada	39.614.380 kWh
Calor útil aprovechado (vapor y agua caliente)	32.121.860 kWh
Rendimiento Eléctrico Equivalente (REE)	63,2%
Rendimiento global	72,06%
Ahorro Primario de Energía	17,18%
Emissiones de CO ₂	19.862 t
Ahorro emisiones de CO ₂	4.200 t

² En los siguientes gráficos de la división Bioscience se refleja la evolución de los diferentes aspectos ambientales y la variación del índice de producción. Las instalaciones existentes antes de la adquisición de Talecris se rotulan con la palabra Grifols. La contribución de la nueva empresa Grifols Therapeutics (antigua Talecris) se rotulan por sus siglas GTI.

3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

Los resultados obtenidos proporcionan los siguientes beneficios:

- Disminución del consumo de gas natural para calderas y, como consecuencia, una reducción de las emisiones atmosféricas causantes del efecto invernadero.
- Ahorro en las pérdidas de energía eléctrica derivadas del transporte y la distribución de la energía debido al consumo de esta electricidad cerca de su punto de producción.
- En caso de corte del suministro por parte de la compañía eléctrica, la planta de cogeneración puede trabajar en isla suministrando electricidad a la planta de hemoderivados.
- Disminución de las emisiones de CO₂ en más de 4.200 t.

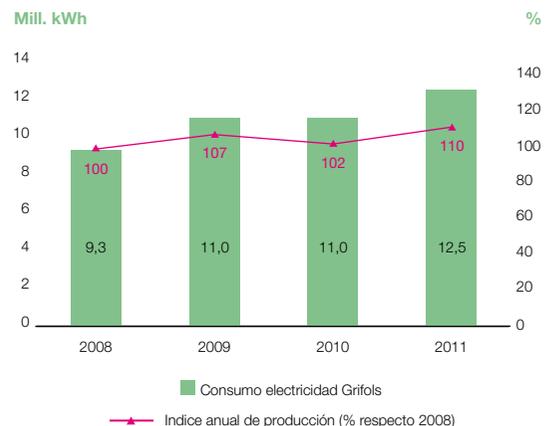
La **división Hospital** ha aumentado su consumo eléctrico por encima del aumento de producción. La causa principal son las pruebas de validación de la nueva planta de fluidoterapia de Murcia. En el año 2011 se ha realizado la validación de la planta por lo que se han estado consumiendo recursos sin que se incremente todavía la producción. El aumento en esta instalación ha sido de más de 1,5 Mill. de kWh.

La **división Diagnostic** ha aumentado su consumo un 37,2 %. En el año 2011 se han incluido los consumos de las empresas de diagnóstico en Suiza y Australia, por lo que también se constata un aumento de producción de tarjetas de diagnóstico.

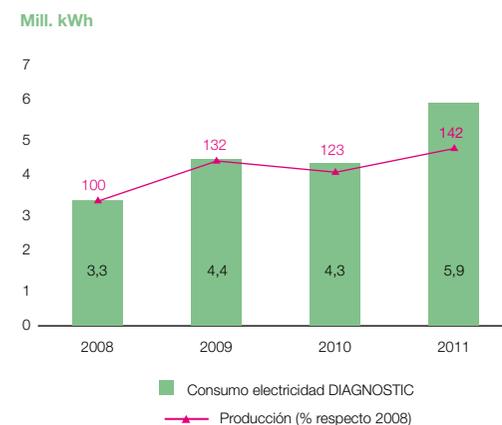
01



Consumo de electricidad HOSPITAL vs producción (Mill. kWh)



Consumo de electricidad DIAGNOSTIC vs producción (Mill. kWh)



Gas natural

El gas natural se consume en las calderas de vapor y agua caliente que dan servicio a los procesos productivos y auxiliares de las instalaciones industriales. También se consume gas natural en la planta de cogeneración instalada en Parets del Vallès (Barcelona).

La división Bioscience consume el 94,3% del total. Incluidos los centros de donación, asciende a 188,8 Mill. de kWh. En el primer gráfico se incluyen los datos de las instalaciones productivas de la división, incluyendo las nuevas adquisiciones de Grifols Therapeutics. En el segundo gráfico se añaden los centros de donación.

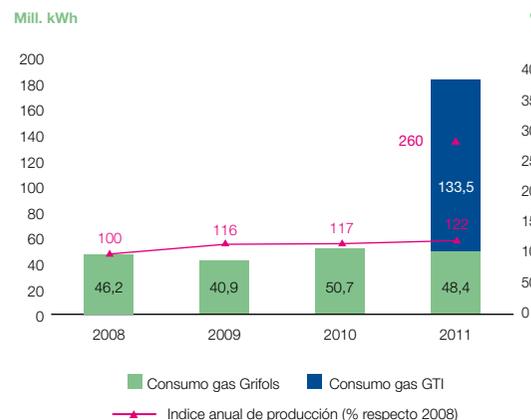
Consumo total de gas natural 2011

Consumo calderas	206,7 Mill. kWh
Consumo cogeneración	110,5 Mill. kWh
Consumo total gas natural	317,2 Mill. kWh

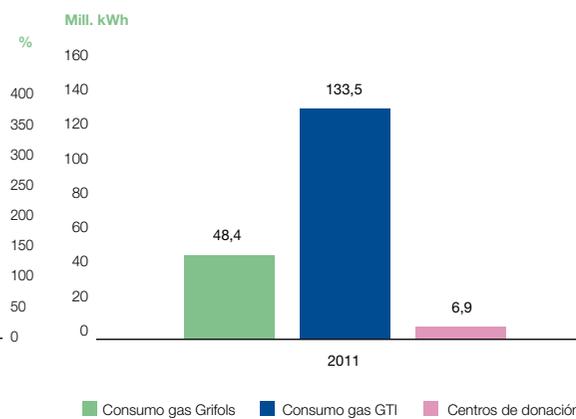
01

Nuevos autoclaves de vapor (Murcia. España)

3 Desempeño ambiental 2011

[Volver al índice](#)Consumo de gas instalaciones productivas BIOSCIENCE vs producción (Mill. kWh) ²

Consumo de gas BIOSCIENCE (Mill. kWh)



El consumo de gas de la **división Hospital** se ha mantenido constante a pesar del aumento de producción. El correspondiente a la **división Diagnostic** aumenta pero su impacto es muy pequeño considerando el consumo global de Grifols.

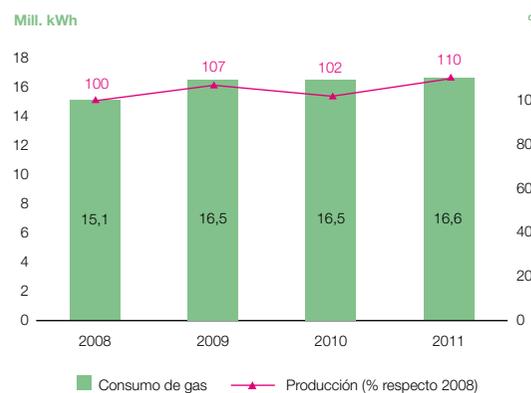
Plan corporativo de actuaciones estratégicas en energía 2010-2012

En el año 2010 se aprobó en España este plan para fomentar la implantación de medidas de ahorro energético en las nuevas instalaciones productivas y en instalaciones auxiliares o de servicios de Grifols, para aumentar la eficiencia energética y reducir las emisiones a la atmósfera.

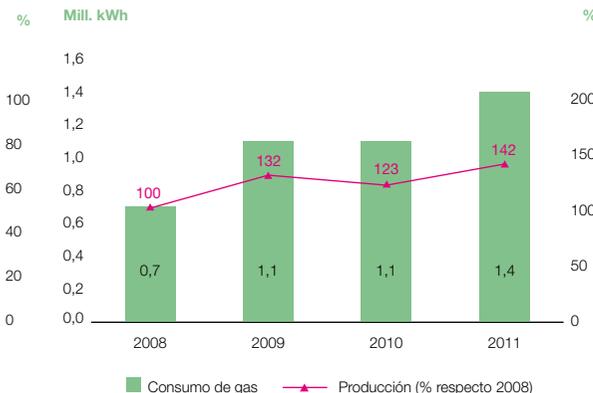
Para conseguir los objetivos fijados se diferenciaron dos líneas principales de actuación: Diseño e implantación de procesos productivos ecoeficientes y la optimización de instalaciones auxiliares.

De las actuaciones previstas se han llevado a cabo las siguientes en el año 2011. Algunas de ellas se encuentran en periodo de validación por lo que el ahorro energético se consolidará en los próximos años.

Consumo de gas HOSPITAL vs producción (Mill. kWh)



Consumo gas DIAGNOSTIC vs producción (Mill. kWh)



² En los siguientes gráficos de la división Bioscience se refleja la evolución de los diferentes aspectos ambientales y la variación del índice de producción. Las instalaciones existentes antes de la adquisición de Talecris se rotulan con la palabra Grifols. La contribución de la nueva empresa Grifols Therapeutics (antigua Talecris) se rotulan por sus siglas GTI.

3 Desempeño ambiental 2011

[◀ Volver al índice](#)

1 Actuaciones realizadas en diseño e implantación de procesos productivos ecoeficientes

Actuación	División Bioscience	División Hospital	Ahorro de energía eléctrica (MWh/año)	Ahorro de gas natural (MWh/año)
Destilador multiefecto de 7 etapas		x		447
Nueva línea de bolsas de plástico de Polipropileno		x	321	
Inyectora eléctrica		x	22	
Autoclaves de vapor		x		1.114

2 Actuaciones realizadas para la optimización de instalaciones auxiliares

Actuación	División Bioscience	División Hospital	Ahorro de energía eléctrica (MWh/año)	Ahorro de gas natural (MWh/año)
<i>Equipo de frío de glicol (-20°C)</i>	x		138	
Compresores de aire variables		x	27	
Sistemas de limpieza automatizados de reactores y líneas (CIPs)	x	x	2	1.089
Mangas antiescarcha en cámaras frigoríficas	x		564	
Climatización de salas limpias con recirculación	x		692	
Instalación de una planta frigorífica con recuperación de calor en el edificio Fibringlue®	x			1.158
Instalación de una caldera con recuperación de calor		x		1.153

AHORRO TOTAL			Energía eléctrica (MWh/año)	Gas natural (MWh/año)
			1.766	4.961

01
Instalación solar fotovoltaica en la cubierta de las oficinas de Grifols International

01



3.3 Consumo de agua

La mayor parte del consumo de agua proviene de las instalaciones industriales, para la producción farmacéutica y para procesos auxiliares de limpieza o de refrigeración.

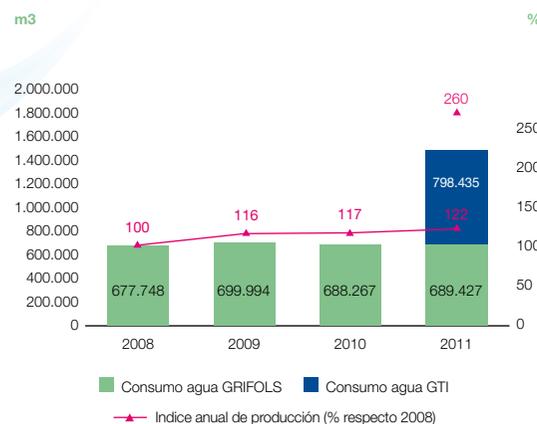
En el año 2011, el consumo total de agua de Grifols ha sido de 1.939.083 m³. El 91,2 % corresponde a la división Bioscience. Sin incluir las nuevas instalaciones, el consumo de agua hubiera sido de 860.100 m³ manteniéndose prácticamente constante respecto al año anterior.

Grifols ha continuado con la instalación de nuevos procesos de limpieza automatizados (CIP's), más eficaces en el consumo de agua y sosa, en las áreas de producción de las divisiones Bioscience y Hospital. También se ha trabajado en la recuperación de aguas limpias para su reutilización en las torres de refrigeración en la división Hospital, lo que explica el descenso en el consumo.

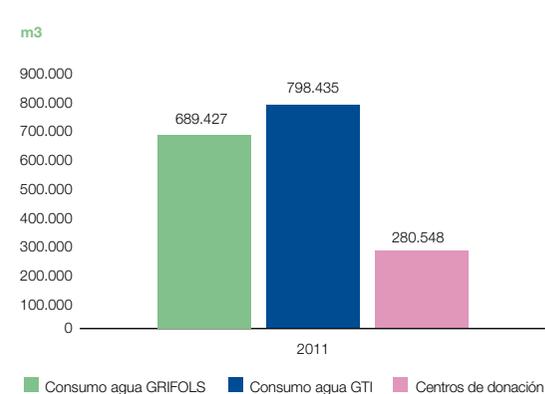
El agua necesaria procede tanto de la red de suministro municipal como de pozos propios. Grifols dispone de pozos autorizados en algunas de las instalaciones productivas de España. El agua captada en pozos supone el 17,25% del consumo total.

En la **división Bioscience** el consumo de agua ha aumentado con la incorporación de las nuevas instalaciones. El consumo en las plantas de Parets del Vallès y Los Ángeles se mantiene prácticamente constante desde el año 2008 teniendo en cuenta que la producción ha crecido un 22% en estos dos centros. Teniendo en cuenta la producción de Grifols Therapeutics el aumento ha sido del 160%. El consumo de toda la división incorporando además los centros de donación de plasma ha sido de 1.768.410 m³.

Consumo de agua instalaciones productivas BIOSCIENCE vs producción (m³)²



Consumo de agua BIOSCIENCE (m³)



² En los siguientes gráficos de la división Bioscience se refleja la evolución de los diferentes aspectos ambientales y la variación del índice de producción. Las instalaciones existentes antes de la adquisición de Talecris se rotulan con la palabra Grifols. La contribución de la nueva empresa Grifols Therapeutics (antigua Talecris) se rotulan por sus siglas GTI.

3 Desempeño ambiental 2011

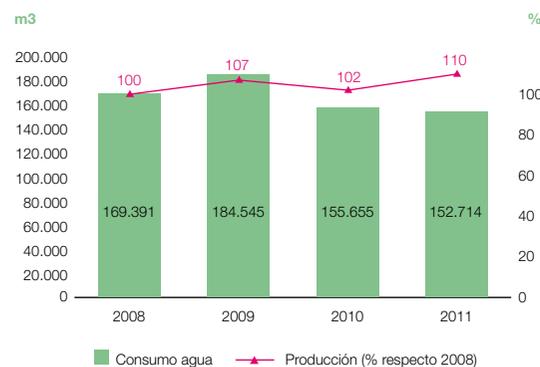
La **división Hospital** ha disminuido su consumo de agua un 1,5 % aunque su producción ha aumentado un 7,43%.

En la instalación de Laboratorios Grifols en Parets del Vallès se ha reducido el consumo de agua en 25.000 m³. Este año se automatizó el sistema de recuperación de aguas limpias para su uso en las torres de refrigeración. Estas aguas incluyen los rechazos de los destiladores y ultrafiltros de la planta de tratamiento de agua y la recuperación del agua del lavado de botellas. Está pendiente la puesta en funcionamiento de la recuperación de agua de los autoclaves que se añadirá a este sistema. También se ha optimizado el sistema de recuperación de los rechazos del proceso de osmosis inversa y su uso para agua de riego.

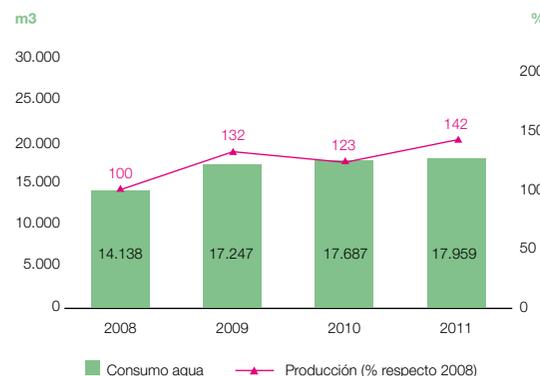
En el diseño de la nueva planta de producción de Laboratorios Grifols en Murcia ya se han tenido en cuenta todos estos procesos de recuperación de agua.

La **división Diagnostic** es la que menos agua consume habiendo alcanzado los 17.959 m³ en el año 2011. Este año ha aumentado en un 1,5% y la producción lo ha hecho en un 16%.

Consumo de agua HOSPITAL vs producción (m³)



Consumo de agua DIAGNOSTIC vs producción (m³)



3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

3.4 Vertidos

El 70% de las aguas utilizadas son finalmente vertidas al alcantarillado. Las aguas residuales de todas las instalaciones industriales de Grifols tienen como destino el alcantarillado público y los sistemas de depuración establecidos por las administraciones locales.

En las plantas productivas, los vertidos se someten a un sistema de homogeneización y neutralización, donde es necesario, así como un control y seguimiento antes del envío al alcantarillado público.

La división Bioscience cuenta con sistemas de depuración biológicos de sus aguas residuales en las instalaciones de producción de hemoderivados de Parets del Vallès y Clayton.

En las instalaciones de España se dispone de una planta depuradora biológica de membranas (MBR) donde se tratan los efluentes puntuales de los procesos de producción con elevada carga orgánica. Esta tecnología combina procesos biológicos y tecnología de filtración por membranas, lo que permite tener una planta compacta, de alto rendimiento, en un espacio limitado. Las aguas a tratar se homogenizan 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 que separa el agua depurada de los fangos activos del reactor, dando un permeado exento de partículas sólidas.

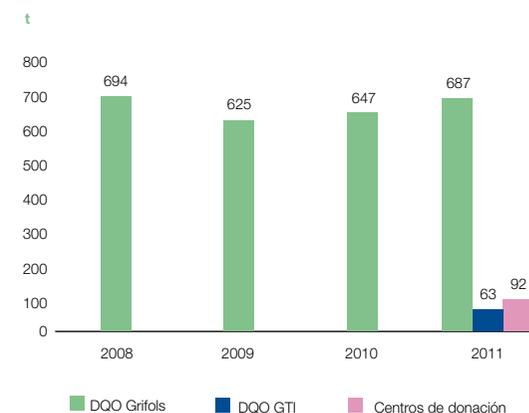
Las instalaciones de Carolina del Norte disponen de una planta de tratamiento biológico que utiliza la tecnología MBBR (Moving Bed Biofilm Reactor) donde se depuran todos los efluentes de la instalación. El proceso consiste en un reactor aeróbico que utiliza un relleno en suspensión, que incrementa la superficie de adhesión para el crecimiento bacteriológico. La separación de fangos se realiza con la tecnología DAF (Dissolved Air Flotation) que dispersa oxígeno en burbujas pequeñas para separar los fangos. Los lodos de este proceso se destinan a compostaje en un 82%.

En el año 2011 la materia orgánica vertida a la red de alcantarillado, medida como Demanda Química de Oxígeno (DQO), fue de 842 toneladas entre todas las plantas productivas y centros de donación.

Resultados globales de depuración división Bioscience 2011 (España y Estados Unidos)

Volumen tratado anual	508.853 m ³
DQO total eliminada t	1.850 t
Fangos compostados	3.656 t
Fangos eliminados	791 t

DQO (Demanda Química de Oxígeno)



01

01

Instalaciones de la planta depuradora de Carolina del Norte

3.5 Emisiones

Uno de los problemas globales más importantes es el cambio climático, derivado del calentamiento global que causan las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI).

Para calcular el impacto total que una organización tiene sobre el clima, a raíz de la emisión de GEI a la atmósfera, se realiza la huella de carbono.

Huella de carbono

Se define la huella de carbono como el sumatorio de las emisiones directas e indirectas de los seis gases de efecto invernadero incluidos en el Protocolo de Kyoto: dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), óxido de nitrógeno (N_2O), hidrofluorocarburos (HFC), perfluorocarburos (PFC) y hexafluoruro de azufre (SF_6).

Las emisiones directas son las generadas por la propia actividad de la empresa como la combustión de gas natural y otros combustibles. Las emisiones indirectas también son consecuencia de la actividad de la empresa, pero tienen lugar en otras instalaciones que controla una compañía externa como el consumo de electricidad o las emisiones realizadas en viajes de empresa.

El cálculo de la huella de carbono de Grifols se ha realizado según la metodología de Greenhouse Gas Protocol y los parámetros del Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) teniendo en cuenta todas las instalaciones de Grifols. En este cálculo se han incluido los principales factores que emiten gases de efecto invernadero, como el consumo de electricidad, gas natural, otros combustibles, los viajes de empresa, el transporte de empleados y las emisiones de gases refrigerantes.

La acción de los diferentes gases estudiados sobre el efecto invernadero es distinta y por ello se estandariza en base a las toneladas equivalentes de dióxido de carbono ($\text{t CO}_2 \text{ eq.}$). Esta estandarización, permite sumar las emisiones que se liberan y por tanto, calcular la huella de carbono.

01



01

Instalación
de cogeneración
de Instituto Grifols
(Barcelona. España)

3 Desempeño ambiental 2011

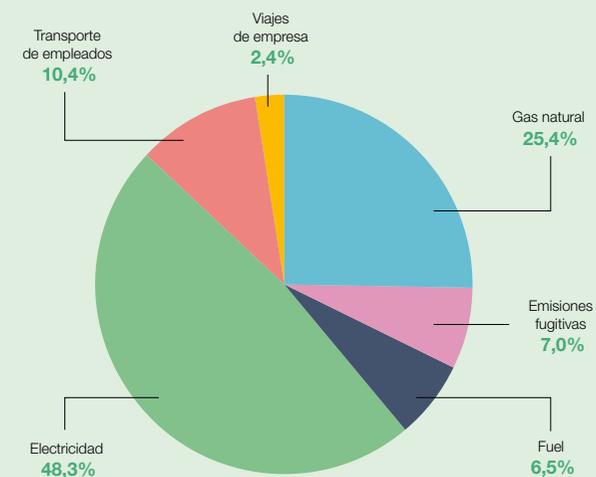
La huella de carbono de Grifols en 2011 ha ascendido a 226.779 t de CO₂ equivalente.

La mayor contribución de Grifols al calentamiento global procede del consumo de energía eléctrica con un 48,3% del total. En segundo lugar están las emisiones provenientes de las calderas de gas natural, que incluye la planta de cogeneración instalada en Parets del Vallès. No son despreciables las emisiones procedentes del transporte de los empleados hasta su lugar de trabajo.

En las emisiones fugitivas destacan las emisiones de gases refrigerantes por la contribución del refrigerante R-22 que tiene un potencial de calentamiento global de 1.500 veces el del CO₂.

Tipo de emisión	Actividad	Emisiones (t CO ₂ eq.)
Emisiones directas	Consumo de gas natural	57.693
	Consumo de otros combustibles	14.641
	Emisiones fugitivas	15.824
Total emisiones directas		88.158
Emisiones indirectas	Consumo de electricidad	109.614
	Transporte de empleados	23.664
	Viajes de empresa	5.343
Total emisiones indirectas		138.621
Huella de carbono		226.779 t CO₂ eq.

Distribución de la huella de carbono



3 Desempeño ambiental 2011

Cumplimiento del Protocolo de Kyoto

Las instalaciones de cogeneración y calderas de vapor que dispone la planta de la división Bioscience en Parets del Vallès (Barcelona) están sujetas al Sistema Europeo de Comercio de Derechos de Emisión de Gases de Efecto Invernadero. Las emisiones verificadas, por parte del organismo acreditado TÜV Rheinland, correspondientes al año 2011 ascendieron a 23.411 t de CO₂, un 7,6% inferiores a los derechos de emisión asignados por el Gobierno de España para este año.

Transporte

El transporte de empleados desde sus hogares hasta el lugar de trabajo supone un 10,4% de las emisiones totales de CO₂ equivalente.

Grifols en España tiene a disposición de sus empleados una aplicación informática en la intranet para poner en contacto aquellos colaboradores que estén interesados en compartir su vehículo privado. También, la empresa pone a disposición de los empleados, con una antigüedad inferior a 2 años, autocares con salida en varias localidades.

En las instalaciones de Grifols Therapeutics en Clayton, no existe transporte colectivo público y se ha optado por un sistema de movilidad de furgonetas compartidas (van pooling). Varios empleados se organizan por zonas para hacer conjuntamente el trayecto desde sus hogares. Esta instalación se ha adherido a la organización "Best Workplace for Commuters" para promover nuevas opciones de transporte alternativo.

Para el transporte interno, Grifols tiene 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).

Gases refrigerantes

Los gases refrigerantes se utilizan básicamente en sistemas de climatización y en cámaras de conservación de plasma o de productos finales.

Todas estas instalaciones se someten a un mantenimiento preventivo para reducir las posibles fugas.

En las instalaciones de Grifols Therapeutics se está llevando a cabo, de manera programada, la sustitución de equipos que contienen gases refrigerantes con sustancias que agotan la capa de ozono por otros gases más respetuosos.

Otras fuentes de emisión

Las calderas para producción de vapor y agua caliente sanitaria o los motores de cogeneración, también emiten otros gases como CO y NOx. El mantenimiento preventivo sistemático de los focos de emisión asegura que las mediciones de estos gases se encuentren muy por debajo de los límites legales.

Fugas de gases refrigerantes en 2011 (kg)

HCFC ¹	6.154
HFC	3.060
Otros	90
TOTAL	9.304

¹ Los HCFC son sustancias destructoras de la capa de ozono.

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. El agua evaporada en las torres, calderas y otros usos supone aproximadamente el 30% del consumo de agua de las instalaciones industriales.

Participación en el CDP

El Carbon Disclosure Project (CDP) es una organización independiente sin ánimo de lucro que mantiene la mayor base de datos mundial de información corporativa sobre cambio climático.

CDP aglutina a más de 475 inversores que conjuntamente gestionan activos por valor de 36 billones de euros. CDP recopila anualmente información de las empresas con mayor capitalización bursátil sobre los riesgos y oportunidades derivadas del cambio climático, los planes de reducción de emisiones y la transparencia de las actuaciones corporativas para mitigar el cambio climático.

Grifols participa en el CDP reportando la información anual referente a las políticas adoptadas, los planes de acción y los resultados de su gestión respecto a sus emisiones de gases de efecto invernadero.

www.cdproject.net

3 Desempeño ambiental 2011

[◀ Volver al índice](#)

3.6 Residuos

La cantidad de residuos generados por las actividades de Grifols en el año 2011 ha ascendido a 39.311 t, frente a las 13.284 t del año anterior.

A los residuos producidos por las antiguas empresas de Grifols, este año se han añadido 12.678 t de Grifols Therapeutics y todos los residuos de los 147 centros de donación de plasma que suponen 12.891 t.

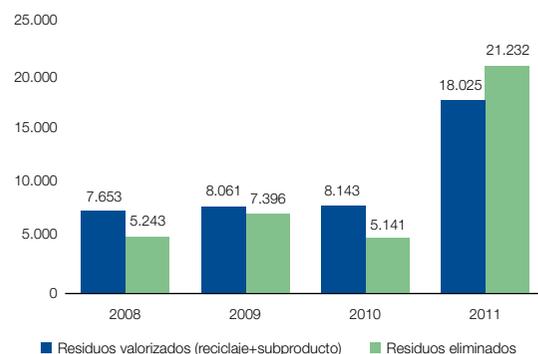
Potenciar la valorización de los residuos continúa siendo un objetivo prioritario en la gestión ambiental. Más de 18.000 t, el 46%, se destinan a valorización mediante su reciclaje o uso como subproducto. El porcentaje restante se depositan en vertedero autorizado o se incineran.

Entre los principales residuos que se separan en origen y se reciclan externamente o se consumen como subproducto están los siguientes:

Principales residuos reciclados

Residuo	Cantidad (t)	Valorización
PEG y sorbitol	4.868	Subproducto
PEG	2.609	Compostaje
Sobrenadante alcohólico	3.424	Reciclaje (Recuperación alcohol)
Fangos depuradora	3.656	Compostaje
Papel-cartón	1.643	Reciclaje
Vidrio	432	Reciclaje
Maderas-palets	301	Reutilización y reciclaje
Elementos metálicos	299	Reciclaje
Plástico limpio-palets plástico	224	Reciclaje
Pastas producción	207	Valorización energética
Envases de productos químicos vacíos	91	Reutilización externa
Envases de cafetería	57	Reciclaje
Aceites hidráulicos	15	Reciclaje

Destino de los residuos



3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

Destaca la gestión de cerca de 7.500 t de soluciones de polietilenglicol y sorbitol que se destinan a la fabricación de aditivos para la industria cementera, a la producción de biogas y a su utilización en compostaje.

En las instalaciones de Carolina del Norte se han iniciado en el año 2011 algunas actuaciones de reciclaje de materiales como el plástico. Para ello se han empezado a separar fracciones como las bolsas de plástico, film retráctil, puntas de pipeta o envases de bebidas que ha comportado un aumento del plástico reciclado del 1000%. Se ha iniciado una actuación para aprovechar aquellas materias primas obsoletas o fuera de especificaciones. Para evitar que vayan a vertedero se estudia si pueden ser de utilidad para otras aplicaciones en otras compañías, a través de una empresa intermediaria.

También en Carolina del Norte, se ha reducido un 35% el peso de la caja de cartón donde se depositan los residuos biosanitarios. Además, se ha incrementado en más del 100% el reciclaje de maderas y elementos metálicos.

Principales residuos eliminados

Residuo	Cantidad (t)	Tratamiento
Residuos generales	13.659	Vertedero controlado
Residuos biosanitarios	5.504	Autoclavado o incineración
Fangos depuradora	791	Vertedero (previo tratamiento)

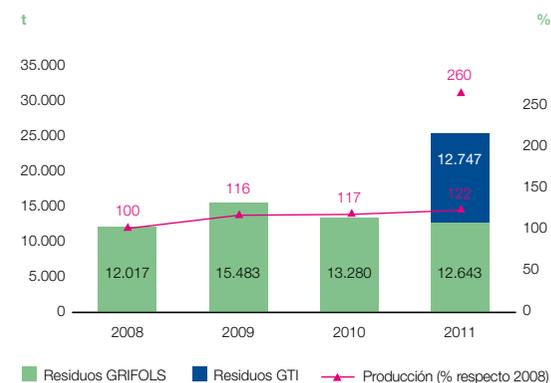
² En los siguientes gráficos de la división Bioscience se refleja la evolución de los diferentes aspectos ambientales y la variación del índice de producción. Las instalaciones existentes antes de la adquisición de Talecris se rotulan con la palabra Grifols. La contribución de la nueva empresa Grifols Therapeutics (antigua Talecris) se rotulan por sus siglas GTI.

Residuos por divisiones

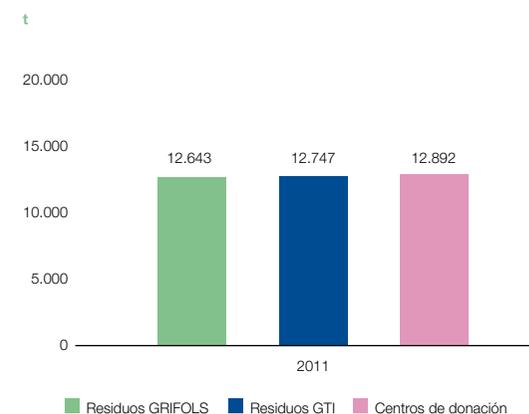
En la división Bioscience se genera el 95% de los residuos de la compañía. El polietilenglicol y sorbitol, el etanol, los residuos generales y los biosanitarios e incinerables son los mayoritarios y suponen casi el 70% de los residuos de esta división.

En el siguiente gráfico se muestra la evolución de la generación de residuos de los centros productivos de la división Bioscience en referencia a la producción. La producción de Grifols (Instituto Grifols y Grifols Biologicals) ha aumentado un 22% respecto al año 2008 mientras que si incorporamos la producción de Grifols Therapeutics el aumento ha sido del 160%. La generación total de residuos de la división Bioscience en el año 2011 ha sido de 38.282 t al añadir la gestión de los centros de donación.

Residuos instalaciones productivas BIOSCIENCE vs producción (t) ²



Residuos BIOSCIENCE (t)



3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

El consumo de acetona en la planta de Bioscience en Los Ángeles (EE.UU.) se ha reducido en más del 90% con la implantación casi total del nuevo proceso de purificación de la albúmina por diafiltración en lugar del uso de acetona. Está prevista su eliminación definitiva a lo largo del año 2012.

En la planta de Carolina del Norte se consume acetona pero se recicla internamente para volver a introducirla en el proceso productivo. En el año 2011 se han recuperado casi 600 toneladas. También se han recuperado más de 4,2 Mill. de litros de etanol por destilación entre las plantas de Carolina del Norte y Parets del Vallès.

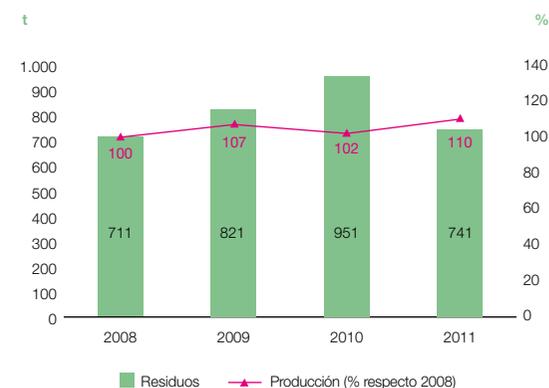
En el 2011, en la división Hospital ha disminuido significativamente la generación de residuos. La causa no se atribuye únicamente a la disminución de un residuo sino a la suma varios de ellos, como los rechazos de PVC por la disminución de producción de este material, los medicamentos fuera de especificaciones, residuos generales y otros reciclables como el cartón, vidrio y polipropileno.

La división Diagnostic ha disminuido ligeramente la cantidad de residuos generada. Los nuevos centros productivos incorporados en la contabilidad ambiental de la división han contribuido al aumento de la producción.

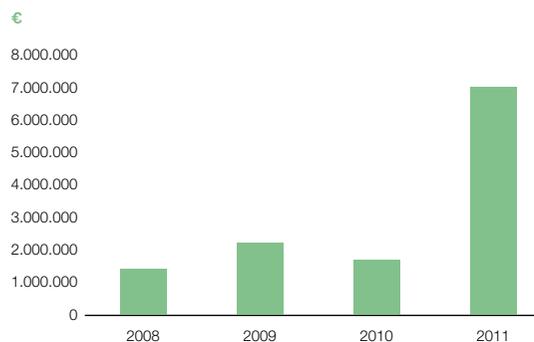
Gastos en la gestión de residuos

El coste total de la gestión de residuos ha ascendido a 7,04 Mill. de euros. La incorporación de nuevas instalaciones ha hecho incrementar el coste de gestión de residuos significativamente. El mayor coste procede de la gestión de residuos biosanitarios, residuos generales y fangos de depuradora.

Residuos HOSPITAL vs producción (t)



Gastos gestión de residuos (€)



Residuos DIAGNOSTIC vs producción (t)



01



01
Tanques de almacenamiento del subproducto polietilenglicol en Instituto Grifols (Barcelona. España)

3 Desempeño ambiental 2011

Sistemas integrados de gestión de residuos

Grifols participa en los Sistemas Integrados de Gestión de Residuos correspondientes a los productos que pone en el mercado en España: SIGRE y ECOASIMELEC.

Instituto Grifols, Laboratorios Grifols y Movaco participan en SIGRE Medicamento y Medio Ambiente que es una entidad sin ánimo de lucro creada para garantizar la correcta gestión medioambiental de los envases y restos de medicamentos de origen doméstico. Esta entidad fomenta la aplicación de medidas de ecoeficiencia en el diseño de envases como la reducción del peso de los mismos, el aumento del uso de materiales reciclados o con menor impacto durante el ciclo de vida del medicamento.

Movaco, la empresa que comercializa los productos en España participa en ECOASIMELEC. Se trata de un sistema integrado de gestión de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, que se creó para dar respuesta a la normativa europea sobre la gestión de estos residuos.

A través de esta fundación 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. En el año 2011, Movaco ha reciclado 11 t de equipos electrónicos médicos.

Las filiales europeas de Grifols también gestionan los residuos de equipos eléctricos y electrónicos a través de los sistemas integrados de gestión autorizados en cada uno de los países.

01

Símbolo SIGRE
Medicamento y Medio
Ambiente

02

Logotipo Ecoasimelec



S I G R E

01



02

3 Desempeño ambiental 2011

◀ Volver al índice

3.7 Biodiversidad

Las instalaciones productivas y almacenes de Grifols se encuentran ubicados en polígonos o zonas industriales. Las oficinas y almacenes se encuentran situadas en polígonos industriales o centros urbanos, no afectando tampoco a espacios naturales. La recientemente adquirida instalación de Clayton en Carolina del Norte tiene una zona natural adyacente y un espacio natural de 26 Ha dentro de la propiedad.

01



02



01

Logo NC Environmental Stewardship Initiative

02

Fábrica de hemoderivados. Wildlife Habitat Area al norte (Carolina del Norte, EEUU.)

Grifols Wildlife Habitat

La planta de producción de hemoderivados de Grifols Therapeutics en Clayton, en Carolina del Norte, tiene aproximadamente 26 Ha ubicadas en el norte del recinto, clasificadas como espacio natural.

Ésta área está compuesta por un hábitat diverso, donde se pueden identificar praderas, bosques de pinos, nogales y encinas, lagunas y dos riachuelos que desembocan en el río Neuse. A pesar de que en el entorno de esta zona hay un desarrollo industrial importante, Grifols reconoce la importancia del mantenimiento de estos espacios naturales.

En 2008, los inventarios de especies revelaron la presencia de diversas comunidades naturales en este emplazamiento. En 2010 se realizó un inventario que documentó un total de 135 especies diferentes de fauna y 126 especies de flora. De la fauna identificada, 64 especies no estaban documentadas previamente. Acorde con el Plan de Acción de la Fauna de Carolina del Norte, 14 especies de animales encontradas están declaradas como especies prioritarias para su conservación.

Grifols Therapeutics forma parte de Wildlife Habitat Council (WHC). Se trata de una organización sin ánimo de lucro formada por empresas, organizaciones y personas que colaboran en la restauración y promoción del hábitat natural. Esta asociación trabaja con empresas y particulares propietarios de terrenos que quieren mejorar de forma voluntaria el medio natural y promover

programas de educación en estas áreas con el fin de satisfacer las necesidades económicas, ambientales y sociales del presente y de las generaciones futuras.

Algunos de los miembros que forman parte del WHC son el Museo de Ciencias Naturales de Carolina del Norte, la Universidad de Carolina del Norte, el Parque recreativo Raleigh y la Comisión NC Wildlife Resources.

En el marco de referencia de esta asociación se han llevado a cabo diversas actividades educativas y de recuperación, como la plantación de especies endémicas en los pastizales y reducir la dominancia de la festuca, especie vegetal no autóctona. Gracias a esta actuación, son beneficiadas especies en recesión debido a la degradación del hábitat. También se han instalado 17 paneles para informar de la flora y la fauna existente, las técnicas de investigación utilizadas y sobre el proceso de recuperación de la biodiversidad de la zona. Así mismo, se han ido organizando actuaciones de limpieza por parte de los empleados para la recogida de materiales que no pertenecen a estos espacios naturales. Se ha habilitado un sendero de casi 2,5 Km que está disponible para llevar a cabo proyectos y actividades educativas para los empleados.

Algunas de las actividades organizadas anualmente por Grifols Therapeutics, con motivo del Día de la Tierra, se llevan a cabo en este espacio natural.

www.wildlifehc.org

3 Desempeño ambiental 2011

3.8 Incidentes, accidentes y situaciones de emergencia ambiental

En el año 2011 no se han registrado incidentes de carácter ambiental de relevancia.

Los pequeños derrames que se dan se recogen con material absorbente gestionado posteriormente como residuo peligroso. Las instalaciones de Grifols se encuentran pavimentadas para evitar la contaminación del suelo y los depósitos cuentan con las medidas preventivas necesarias. Se realizan sesiones de formación encaminadas a la prevención de los derrames y a la actuación posterior.

En Grifols están identificadas las posibles situaciones de emergencia y por tanto están establecidas las medidas de prevención de la contaminación necesarias que minimizarán, en la medida de lo posible, sus consecuencias. Los planes de autoprotección de cada uno de los recintos incluyen las actuaciones a realizar y los responsables en caso de incidente o accidente con posible repercusión ambiental.

Preparación y respuesta ante emergencias

Anualmente, se organizan simulacros de emergencia para comprobar la efectividad y la capacidad de respuesta ante determinadas situaciones de emergencia asociadas a nuestra actividad. La realización de estas pruebas supone formar de manera continua a los equipos de personas que deben intervenir.

En el año 2011, además de los simulacros de evacuación, se han llevado a cabo dos simulacros con la finalidad de prevenir posibles impactos ambientales y personales en las instalaciones

de la división Hospital en Murcia. Ambos versaron sobre derrames de productos químicos en las zonas de almacenamiento.

En las instalaciones de Carolina del Norte, en el año 2011, más de 1.200 personas asistieron a la formación sobre el plan de gestión de riesgos (RMP). Este plan establece cómo las compañías previenen los accidentes químicos en sus instalaciones, minimizando las consecuencias personales y ambientales. Este plan se enmarca dentro de la Ley de Aire Limpio de los Estados Unidos (Clean Air Act) e incorpora los siguientes elementos: la evaluación del peligro, el programa de prevención y el programa de respuesta a la emergencia.

Cumplimiento normativo

En el año 2011 se ha recibido una propuesta de sanción monetaria por el incumplimiento puntual de un parámetro de vertido en las instalaciones de la división Bioscience en Parets del Vallès. El expediente sancionador no ha sido resuelto en la fecha de edición de esta memoria y la posible sanción económica es inferior a los 1.000 euros.

No se ha recibido ninguna otra sanción monetaria en el resto de instalaciones de Grifols.

01



02



01/02

Simulacro ante
incidencia ambiental
(Murcia. España)

3 Desempeño ambiental 2011

3.9 Productos y servicios

Grifols tiene implantados procedimientos e instrucciones para la aplicación de criterios de ecodiseño en las etapas iniciales de los nuevos diseños y desarrollos. Estas instrucciones se aplican a:

- Diseño de máquinas de producción y equipos de diagnóstico in vitro.
- Investigación y desarrollo de nuevos productos y procesos.
- Diseño de proyectos de ingeniería.

En el diseño de equipos de ingeniería aplicada y los de instrumentación para el diagnóstico in vitro, se aplican criterios de ecodiseño en el ciclo de vida del producto (fabricación, transporte, uso y eliminación). Se incide en la cantidad y tipo de embalaje, uso de materiales fácilmente reciclables y ambientalmente correctos, eliminación de materiales peligrosos especialmente en aparatos eléctricos y electrónicos, incremento de la durabilidad, consumos energéticos ajustados a su funcionalidad, reciclabilidad de los componentes tras su desmontaje y facilidad para la separación y reciclado de los mismos.

Los departamentos de I+D identifican en una etapa inicial del desarrollo de un nuevo producto o proceso, los aspectos ambientales que tendrán cuando se implanten. Esta identificación inicial permite buscar soluciones o alternativas más respetuosas con el medio ambiente.

Las informaciones y soluciones estudiadas por los departamentos de I+D se traspasan al departamento de Ingeniería encargado de implantar los procesos. Este departamento también identifica las medidas de minimización o prevención a tomar. De esta manera se establecen las soluciones que permitirán ahorrar en el consumo de agua, energía y otros recursos, disminuir la cantidad y peligrosidad de los residuos y segregar los diferentes vertidos según sus características.

Los nuevos edificios de Grifols se diseñan teniendo en cuenta criterios de ecoeficiencia básicamente en iluminación, climatización y aprovechamiento de aguas.

Un ejemplo de la integración de todas estas consideraciones es la nueva planta de fabricación de soluciones parenterales y sueros de Laboratorios Grifols en Murcia.

01



02



01/02

Nuevas instalaciones
de Laboratorios Grifols
(Murcia. España)

Nueva instalación de producción de Laboratorios Grifols Murcia

Las nuevas instalaciones industriales de Murcia han llegado a su fase de validación. La planta, situada en Murcia, tendrá tres líneas de producción de soluciones parenterales o sueros en bolsa flexible de polipropileno.

La primera línea de producción ha entrado en funcionamiento a finales de 2011. Las dos líneas restantes entrarán en funcionamiento en dos fases durante el primer semestre de 2012.

En el diseño de la planta, el departamento de ingeniería de Grifols ha tenido en cuenta criterios de ecoeficiencia para el ahorro de energía como la instalación de un destilador de alta eficiencia, una inyectora eléctrica en lugar de hidráulica y 2 autoclaves de vapor. Las medidas de ecoeficiencia aplicadas se han incluido en el *Plan de actuaciones estratégicas en energía 2010-2012* y se detallan en el apartado 3.2 Consumo de energía. La maquinaria de producción fabricada por Grifols Engineering también incorpora los requisitos de ecodiseño para máquinas establecidos por Grifols.

Se han aplicado medidas de ahorro del consumo de agua teniendo en cuenta las que previamente se aplicaron en la planta de Parets del Vallès.

Se ha puesto especial énfasis en la recuperación de aguas limpias del proceso productivo para otros usos. A nivel de vertidos, se ha preparado la planta para poder segregar aquellos efluentes que deben tener un tratamiento interno o externo, diferenciado de las aguas que pueden ir directamente al alcantarillado.

En lo que se refiere al producto, la nueva bolsa de polipropileno es la más valorada por los profesionales sanitarios por sus ventajas. Principalmente por la estabilidad de este plástico y su compatibilidad con los fármacos, al no producirse interacción química del envase con el medicamento que contiene. Con estas inversiones industriales, a finales de 2012 Grifols tendrá la capacidad de servir todas sus soluciones parenterales en envase de polipropileno, por lo que dejará de producir el envase de PVC. Actualmente, el porcentaje de soluciones parenterales en polipropileno, Fleboflex, es del 85% del total de los sueros Grifols en envase flexible.

Desde el punto de vista ambiental, la sustitución del PVC por polipropileno tiene muchas ventajas:

- **Menor consumo energético** en el ciclo de vida de la bolsa de polipropileno (PP), dado que el PVC requiere un gran consumo de energía en la producción del cloro que se utiliza para fabricar este plástico.
- **Menor gramaje en la bolsa de PP.** La bolsa en vacío de 500 ml de PVC pesa 38,7 g frente a los 29,1 g de la misma bolsa en PP. Esto supone una reducción de materiales del 25%.
- **Menor cantidad de residuos** generados al final de la vida útil de la bolsa por su alta reciclabilidad.
- **Menor impacto ambiental** de la bolsa de PP al no existir los inconvenientes de la eliminación de elementos clorados, como la posible producción de dioxinas y furanos.

01

Instalaciones
industriales
de Murcia

01



3 Desempeño ambiental 2011

3.10 Inversiones y gastos

El total de inversiones y gastos de carácter ambiental, incurridos en el año 2011 asciende a 17,4 Mill. de euros. Se contabilizan las inversiones y gastos proforma del total de la compañía (considerando todo el ejercicio 2011 de las nuevas compañías Grifols).

01



01

Planta de fabricación de Fibringlue (Parets del Vallès. Barcelona)

02



02

Planta fraccionamiento (Parets del Vallès. Barcelona)

Inversiones

Las inversiones en activos ambientales realizadas en el año 2011 han superado los 8,2 Mill. de euros. Las principales partidas se han destinado a la optimización del uso del agua y a proyectos de eficiencia energética en las nuevas instalaciones en construcción.

Referente al consumo de agua destaca la instalación de 3 CIP's (sistemas de limpieza de reactores automatizados) en Carolina del Norte por un valor de 1,5 Mill. de euros.

Para mejorar la calidad de los vertidos se han realizado algunas modificaciones en la depuradora de la planta de Carolina del Norte y se han realizado actuaciones preventivas para la mejora del alcantarillado en Parets del Vallès.

Una parte importante se ha destinado a los proyectos de eficiencia energética que afectan a los procesos productivos y sistemas de climatización e iluminación, en las instalaciones industriales y oficinas. Estos proyectos se detallan en el apartado 3.2 Energía.

En la gestión de residuos se han comprado nuevos equipos con la finalidad de reducir los residuos generados en el etiquetado y otros que mejoran la separación y gestión dentro de las instalaciones de Carolina del Norte.

Gastos

Los gastos de carácter ambiental realizados en el año 2011 han ascendido a 9,1 Mill. de euros. El mayor incremento se ha producido en la gestión de los residuos al aumentar los centros productivos considerados. Entre estos costes destaca la gestión externa de los residuos biosanitarios y los costes internos de manipulación de estos residuos en las nuevas instalaciones.

Los costes del ciclo del agua hacen referencia a los costes de tratamiento antes de su vertido final y a las tasas, cánones e impuestos asociados a este vertido. También se incluyen las analíticas externas y limpiezas de sistemas de saneamiento. No se incluye el suministro de agua para consumo. Estos costes también han aumentado con el incremento del número de instalaciones productivas y al mantenimiento de nuevas instalaciones de depuración.

El resto de gastos se reparte entre servicios externos de consultoría, mantenimiento ambiental de instalaciones, auditorías, inspecciones, etc.

3 Desempeño ambiental 2011

[Volver al índice](#)

Inversiones (€)

	2008	2009	2010	2011
Gestión de residuos	338.573	39.154	6.532	1.747.860
Ciclo del agua	295.807	700.952	1.431.467	3.409.253
Eficiencia energética	0	5.183	1.740.361	2.978.472
Otros	0	28.531		95.169
TOTAL	634.380	773.820	3.178.360	8.230.754

Gastos (€)

	2008	2009	2010	2011
Gestión de residuos	1.398.447	2.191.599	1.687.298	7.038.030
Ciclo del agua	599.211	692.517	601.733	1.944.069
Eficiencia energética - emisiones atmosféricas	12.905	16.958	18.550	17.095
Consultoría y certificación	20.097	7.810	16.559	87.472
Otros	44.173	59.863	52.912	68.346
TOTAL	2.074.833	2.968.747	2.377.052	9.155.012

Subvenciones

En el año 2010 se aprobaron subvenciones por un importe superior a 2,5 Mill. de euros por parte del IDAE (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía) e ICAEN (Institut Català de l'Energia), para las actuaciones establecidas en el Plan de Ahorro Energético en España. A lo largo del año 2011 se han ido ejecutando algunas de estas actuaciones que son las destacadas en el capítulo 3.2 Energía. Durante el año 2012 se irán ejecutando el resto de actuaciones incluidas en el plan.

En el año 2011 no se ha recibido el cobro de ninguna ayuda o subvención de carácter ambiental por parte de ninguna administración pública.





Proteger los ecosistemas

El ser humano, con sus usos y transformaciones del agua puede alterar, a veces de forma irreversible, los ecosistemas. Mantener el equilibrio no es complicado ni costoso, pero es indispensable la concienciación social de su valor y el compromiso y la voluntad política adecuada para mantenerlo.

4 Programa ambiental 2011-2013

4 Programa ambiental 2011-2013

En el año 2011 se aprobó el nuevo Programa ambiental 2011-2013. Las principales actuaciones se han centrado en el diseño e implantación de nuevos procesos productivos ecoeficientes y en la optimización de instalaciones auxiliares. Estas actuaciones se llevan a cabo en la ampliación de la planta de la división Hospital en Murcia, la construcción para la división Bioscience en Parets del Vallès de una nueva planta para la fabricación del nuevo cicatrizador de fibrina (Fibringlue®) y la nueva planta para la ampliación de la capacidad de fraccionamiento en esta población.

En la división Hospital destaca la sustitución de la fabricación de bolsas de PVC para soluciones por bolsas de PP, la instalación de un destilador de alta eficiencia, la instalación de dos autoclaves de esterilización por mezcla de vapor y aire en lugar de agua sobrecalentada, la implantación de sistemas de limpieza "Clean In Place", o la construcción de una caldera de alta eficiencia con recuperador de calor.

En las instalaciones de la división Bioscience se han instalado equipos de alta eficiencia como los nuevos liofilizadores o climatizadores, así como los sistemas de limpieza automatizada CIP para reactores y mangueras que permiten una reducción en el consumo de agua y energía.

La implantación de estas metas ambientales supondrá un ahorro en el consumo anual de energía eléctrica de 1,7 Mill. kWh/año y de gas natural de 5 Mill. kWh/año.

Este programa de objetivos se amplió a mediados de año para incluir los objetivos de las nuevas instalaciones de Carolina del Norte. Entre estos objetivos destaca la disminución anual del consumo de agua en cerca 100.000 m³, la reducción del consumo eléctrico en 2,8 Mill. kWh anuales y la implantación de medidas de ecoeficiencia en el nuevo edificio de fraccionamiento.

Programa ambiental 2011 - 2013

Reducción del consumo de materias primas en 2.000 t al año

- Reducir el consumo de acetona y etanol en Grifols Biologicals.
- Disminuir los rechazos de plasma español destinado a la obtención de hemoderivados.
- Sustituir el 100% de los palets de madera por palets de plástico reutilizables en Biomat.
- Reducir el consumo de papel en un 20% en Grifols Therapeutics.
- Sustituir del 10% de los manuales en papel por formato electrónico en Diagnostic Grifols y Grifols Engineering.



Incremento de la valorización de residuos en 4.000 t anuales

- Gestionar como subproducto 3.000 t anuales extra de la solución de polietilenglicol y sorbitol de Instituto Grifols.
- Mejorar el reciclaje de bolsas de plástico de PP en Laboratorios Grifols de Murcia.
- Reciclar el plástico generado en el almacén de Grifols International en Parets del Vallès.
- Aumentar el volumen de vidrio reciclado en producción de Grifols Therapeutics.
- Incrementar el reciclaje y reutilización de etanol y acetona por encima del 70% en Grifols Therapeutics.
- Reducir un 95% la gestión externa de residuos sanitarios en Grifols Therapeutics.
- Reducir un 20% el rechazo de tarjetas de diagnóstico en Diagnostic Grifols.
- Nueva zona de almacenamiento de residuos en Instituto Grifols.

4 Programa ambiental 2011-2013

◀ Volver al índice

Disminución del consumo de agua en 120.000 m³ anuales

- Reducir el consumo de agua en varias aplicaciones como sistemas de humidificación de salas, agua para inyección, sistemas de ósmosis inversa, torres de refrigeración o recuperación de condensados en Grifols Therapeutics.
- Recuperar las aguas limpias del edificio Fibringlue® y nuevo fraccionamiento para torres de refrigeración en Instituto Grifols.
- Automatizar y optimizar el sistema de recuperación de aguas limpias para torres de refrigeración de Laboratorios Grifols en Parets del Vallès.
- Reducir el consumo de agua de riego en las instalaciones de la sede social de Grifols en Sant Cugat y de la Academia Grifols en Parets del Vallès.

Mejora en la calidad de las aguas residuales

- Segregar los diferentes efluentes que proceden de la nueva fábrica de Laboratorios Grifols en Murcia para gestionar externamente, como residuo líquido, los de mayor carga orgánica.
- Recoger segregadamente la solución de limpieza de los ultrafiltros en la fabricación de la Flebogammadif® de Instituto Grifols para reducir la carga orgánica en las aguas residuales.
- Instalar un sistema de neutralización de las aguas residuales con CO₂ en la balsa de homogeneización de Instituto Grifols en lugar del uso de ácido clorhídrico.

Reducción del consumo de energía eléctrica en 4,6 Mill. de kWh anuales

- Ejecutar los proyectos incluidos en el "Plan corporativo de actuaciones estratégicas en energía 2010-2012" con un ahorro anual de 2,7 MWh eléctricos.
- Mejorar el aislamiento térmico en dos cubiertas de Instituto Grifols.
- Reducir el consumo energético en una de las cámaras frigoríficas de Grifols International.
- Mejorar sistemas de iluminación con un ahorro de 300 MWh anuales en Grifols Therapeutics.
- Reemplazar cuatro equipos de frío en Grifols Therapeutics por otros más eficientes, que supondrán un ahorro de 1.600 MWh anuales.

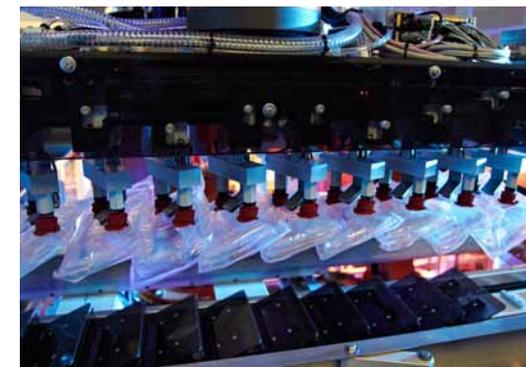
Reducción consumo de gas natural en 7,8 Mill. de kWh al año

- Ejecutar los proyectos incluidos en el Plan corporativo de actuaciones estratégicas en energía 2010-2012 con un ahorro de 5 MWh anuales de gas natural.
- Mejorar la recuperación de calor del sistema de cogeneración de Instituto Grifols con un ahorro de 500 MWh al año.
- Instalar un acumulador de vapor y desgasificador en Laboratorios Grifols en Parets del Vallès para reducir el consumo en 245 MWh/año.
- Instalar una planta enfriadora con recuperación de calor (Fibringlue®) que supondrá un ahorro de gas natural de 1.158 MWh.
- Ahorro de 900 MWh anuales en las líneas de vapor de Grifols Therapeutics mediante la mejora en la recuperación de condensados.

Otros objetivos

- Prevenir la contaminación del suelo reforzando los sistemas de desagües de Instituto Grifols.
- Ampliar las medidas de ecoeficiencia aplicables a proyectos realizados para terceros por Grifols Engineering.
- Realizar un estudio energético en edificio de oficinas tipo.
- Completar la homogeneización de la gestión ambiental de los centros productivos de Grifols.
- Aumentar en un 6% la ocupación de vehículos de los empleados de Grifols Therapeutics.
- Reemplazar el consumo de fuel por gasoil para calderas alternativas al uso de gas natural, en Grifols Therapeutics.
- Ampliar las actividades educativas y promocionales realizadas en el área natural de Clayton, Grifols Therapeutics.

01



01

Fabricación de soluciones parenterales y sueros (Murcia. España)



**El beneficio
de una industria limpia**

La industria es un motor indispensable de crecimiento económico y necesita agua como materia prima básica. Ajustar el aumento del consumo de agua, especialmente en las zonas de crecimiento industrial acelerado y controlar y reciclar residuos y vertidos, identifica el perfil de la industria respetuosa y responsable.

5 Formación,
sensibilización
y comunicación
ambiental

5 Formación, sensibilización y comunicación ambiental

Formación y sensibilización

La formación y sensibilización permite e incentiva la participación de todos los colaboradores en sus áreas de responsabilidad.

En el año 2011 se han realizado más de 20.432 horas de formación en temáticas de medio ambiente y prevención de riesgos laborales.

En España, 478 colaboradores han asistido a sesiones de formación y sensibilización ambiental. A estas sesiones de sensibilización asisten todos los colaboradores de reciente incorporación.

Se presenta la Política Ambiental de la compañía, los aspectos generados por sus actividades y los procedimientos para gestionarlos. Además este año se ha impartido un curso online para fomentar el reciclaje en los domicilios.

En formación específica se han realizado varias sesiones centradas en la gestión de aspectos asociados a los procesos de producción, la gestión de residuos en hospitales para los colaboradores de Grifols que desarrollan parte de su trabajo en los mismos y las normas ambientales para empresas subcontratadas a las que han asistido personal interno y subcontratas afectadas.

En Grifols Therapeutics casi 2.500 empleados realizaron las sesiones de sensibilización ambiental que se organizan conjuntamente con las de Seguridad y Salud Laboral. Aparte de éstas se realizan otras más específicas como la orientada a la recogida de derrames y las de difusión del plan de gestión de riesgos (RMP). Se han formado 15 auditores internos para valorar el cumplimiento de la norma ISO 14.001.

En Grifols Biologicals, han asistido 121 participantes a la formación sobre la gestión de residuos.

De manera continuada se lleva a cabo formación sobre la documentación ambiental aplicable a los diferentes puestos de trabajo, incluidos los planes de actuación ante incidentes, accidentes o situaciones de emergencia de carácter ambiental.

Comunicación

Grifols tiene establecido un sistema de comunicación permanente con los departamentos encargados de la gestión ambiental en cada uno de los centros, para la transmisión de información, resolución de dudas y recepción de sugerencias y oportunidades de mejora.

Los canales establecidos para esta comunicación son:

- Correo electrónico.
- Información directa, telefónica o mediante registro establecido.
- Publicaciones en la revista interna.
- Buzón de sugerencias en el Portal del empleado.

Grifols responde a todas aquellas comunicaciones de carácter ambiental recibidas por parte de los diversos organismos públicos y privados a través de cualquier canal.

En el año 2011 se han registrado más de 300 comunicaciones entre internas y externas.

Día Mundial del Medio Ambiente

Grifols organiza actividades para conmemorar el Día Mundial del Medio Ambiente cada 5 de junio. Este año, la tradicional salida en bicicleta en Paret del Vallès se substituyó por una caminata en el parque del Montnegre y el Corredor en Barcelona. La excursión alcanzó de nuevo un récord de participación con más de 180 personas, entre colaboradores de Grifols y familiares. Fue una excursión de 9,5 Km que permitió visitar diferentes puntos del espacio natural.

01



DISSABTE 4 DE JUNY
Marxem d'excursió, posa't les xirruques i agafa la motxilla

Caminada pel parc del Corredor-Montnegre per celebrar el Dia Mundial del Medi Ambient

Sortida adient per empleats, parelles i fills majors de 10 anys. Tots plejats i amb bon ritme farem un recorregut de 9,5 kilòmetres. Sortirem a les 9 h. de la masia Can Bosc del Far, situada al parc del Corredor entre Llinars i Dosrius.

Àpats
Farem una parada a mig camí per esmorzar. Com sempre, el saborós entrepà està inclòs. A l'arribada s'oferirà un bon aperitiu.

Informació del recorregut
El fulllet del recorregut i el punt de trobada el pots trobar al Portal.

Inscripcions
Per inscriure't contacta amb l'Ània Rafols (Ext. 10919) o Raquel Adrià (ext. 10956). El termini d'inscripció finalitza el dimarts 31 de maig. Els inscrits rebran més informació.

GRIFOLS

01

Convocatoria para la caminata 2011 para celebrar el Día Mundial del Medio Ambiente (Barcelona, España)

01

David Vaquerizo,
7 años
Vida en el bosque
1r. Premio Categoría
(0-7 años)



01

02

Jianna Edwards,
9 años
Awesome nature
1r. Premio Categoría
(8-12 años)



02



03

03

Ariadna Olivé,
6 años
El mussol està sol
2º Premio Categoría
(0-7 años)



04

04

Mireia Buendia,
8 años
Els rius "Font de vida"
2º Premio Categoría
(8-12 años)



05

05

Marc Garcia,
6 años
La natura
3r. Premio Categoría
(0-7 años)



06

06

Joan Manuel Arriola,
11 años
Naturaleza para disfrutar
3r. Premio Categoría
(8-12 años)

También se organizó el sexto concurso infantil de dibujo para los familiares de los colaboradores de Grifols. El tema fue "Bosques: naturaleza a tu servicio" e inspiró a los artistas más pequeños a la vez que se pretendía sensibilizarlos sobre la importancia de conservar los bosques.

El concurso se organizó en dos categorías: hasta los 7 años y entre 8 y 12 años y un reconocido pintor de Parets del Vallès seleccionó los tres dibujos ganadores de cada categoría.

Se recibieron 230 obras de 180 participantes de las diversas empresas Grifols distribuidas por todo el mundo. Todos los dibujos se pueden ver en la web www.grifols.com y en el Portal del empleado.

5 Formación, sensibilización y comunicación ambiental

Día de la Tierra

Grifols Therapeutics organizó varias actividades para conmemorar el Día de la Tierra que se celebra el 22 de abril. A lo largo del mes se realizaron actuaciones con finalidades educativas y de sensibilización ambiental.

Algunas estaban encaminadas a favorecer la movilidad como la inauguración de un aparcamiento de bicicletas en la instalación industrial de Clayton. Otras fomentan la recuperación de metales y el estudio de medidas para reducir la cantidad de hormigón y plástico que se deposita en vertedero. Para fomentar la disminución del consumo energético se han difundido carteles informativos en las oficinas para recordar el consumo que supone la iluminación cuando no se utiliza adecuadamente y las emisiones de CO₂ que se pueden ahorrar.

Tuvo protagonismo el espacio natural que se encuentra dentro de las instalaciones de Clayton. Las actividades realizadas en esta área fueron la instalación de cajas nido para pájaros azules en su hábitat y se construyeron cinco pasarelas para poder disfrutar del espacio natural sin dañarlo.

01



01

Pasarela construida en el Wildlife Habitat (Carolina del Norte. EE.UU.)

02

Acceso al Wildlife Habitat Area (Carolina del Norte. EE.UU.)

02





www.grifols.com