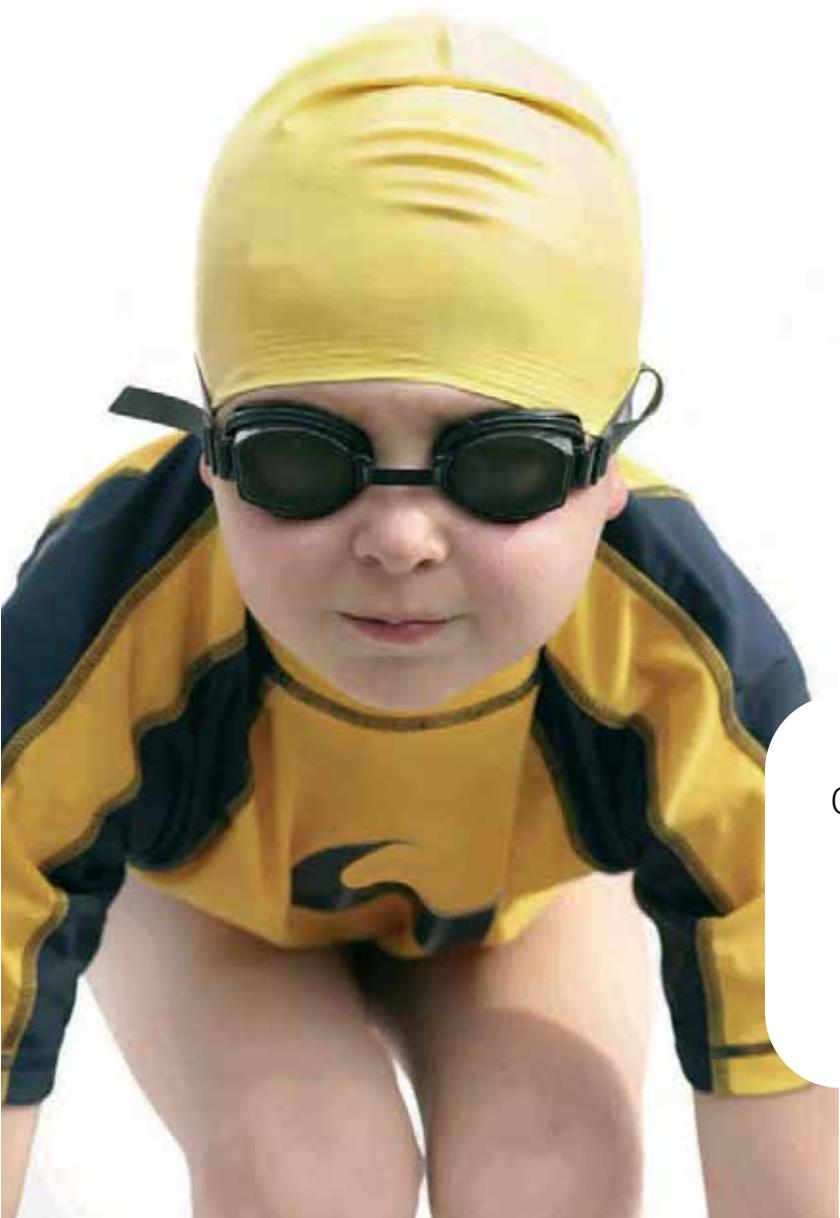


Informe de Responsabilidad Social del Sector Químico Español | 2011



Año Internacional de la
QUÍMICA
2011



Con la colaboración de:



Índice

Mensaje del Presidente	04
Introducción	07
1. Ética y Valores	08
2. Recursos Humanos y Seguridad	10
3. Protección del Medio Ambiente	14
4. Cadena de Suministro	20
5. Contribución y Cooperación con la Sociedad	24
6. Comunicación y Diálogo	34
Responsible Care, el Compromiso con el Desarrollo Sostenible y la Responsabilidad Social	38
Empresas Responsible Care	41
Agradecimientos	43

M e n s a j e d e l P r e s i d e n t e



Luis Serrano, Presidente de FEIQUE

La cultura empresarial del siglo XXI ya no se rige únicamente por los resultados económicos. Teniendo en cuenta el contexto actual de cambios sociológicos y el replanteamiento del papel de la empresa en nuestra sociedad, hoy se impulsa una cultura empresarial con una fuerte base ética capaz de adquirir nuevos compromisos con la sociedad, de establecer mecanismos de gestión de buen gobierno, de favorecer la cohesión social, de gestionar satisfactoriamente los aspectos medioambientales y de velar por los derechos humanos. Una cultura que en definitiva atienda las demandas, en todos sus aspectos, de la sociedad en la que se integra. No hay que olvidar que son las personas al fin y al cabo las que mueven los flujos económicos, y desde ese punto de vista poseen un poder que la empresa no puede despreciar a la hora de evaluar el impacto de su actividad.

La Responsabilidad Social Empresarial se configura así como una herramienta en la estrategia empresarial capaz de combinar el legítimo derecho de toda empresa de producir y ofrecer servicios –que demanda la propia sociedad para garantizar su bienestar– para obtener un beneficio económico, con la capacidad de atender adecuadamente las demandas de su entorno entendiendo que sus decisiones tienen repercusión directa e indirecta en sus grupos de interés. Así, la empresa que realmente decida apostar por la Responsabilidad Social debe integrarla en su estrategia de negocio como parte esencial de sus valores y de su organización.

Puesto que la empresa no es una entidad aislada, debe asumir y propiciar el diálogo con estos grupos (trabajadores, proveedores, clientes, comunidad vecina y otros) como un aspecto fundamental para una gestión eficaz y verdaderamente responsable de su actividad.

La RSE en el sector químico: del Convenio Colectivo a Responsible Care

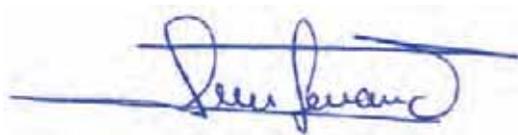
En lo que respecta al sector químico español, cabe destacar que tanto el Convenio del Sector Químico como el programa de carácter voluntario que FEIQUE coordina para sus empresas desde 1993, Responsible Care, son pioneros en España de muchos aspectos innovadores tanto en el campo de las relaciones laborales como en el campo de la sostenibilidad y la gestión medioambiental.

Responsible Care es una iniciativa global, voluntaria y activa de la industria química cuyo objetivo es lograr que las empresas adheridas a este Programa logren alcanzar, en el desarrollo de su actividad productiva, mejoras continuas en relación a la seguridad, la protección de la salud y el medio ambiente, así como en otros parámetros de Responsabilidad Social llevados a la práctica y medidos con objetivos de mejora de acuerdo con los principios del Desarrollo Sostenible.

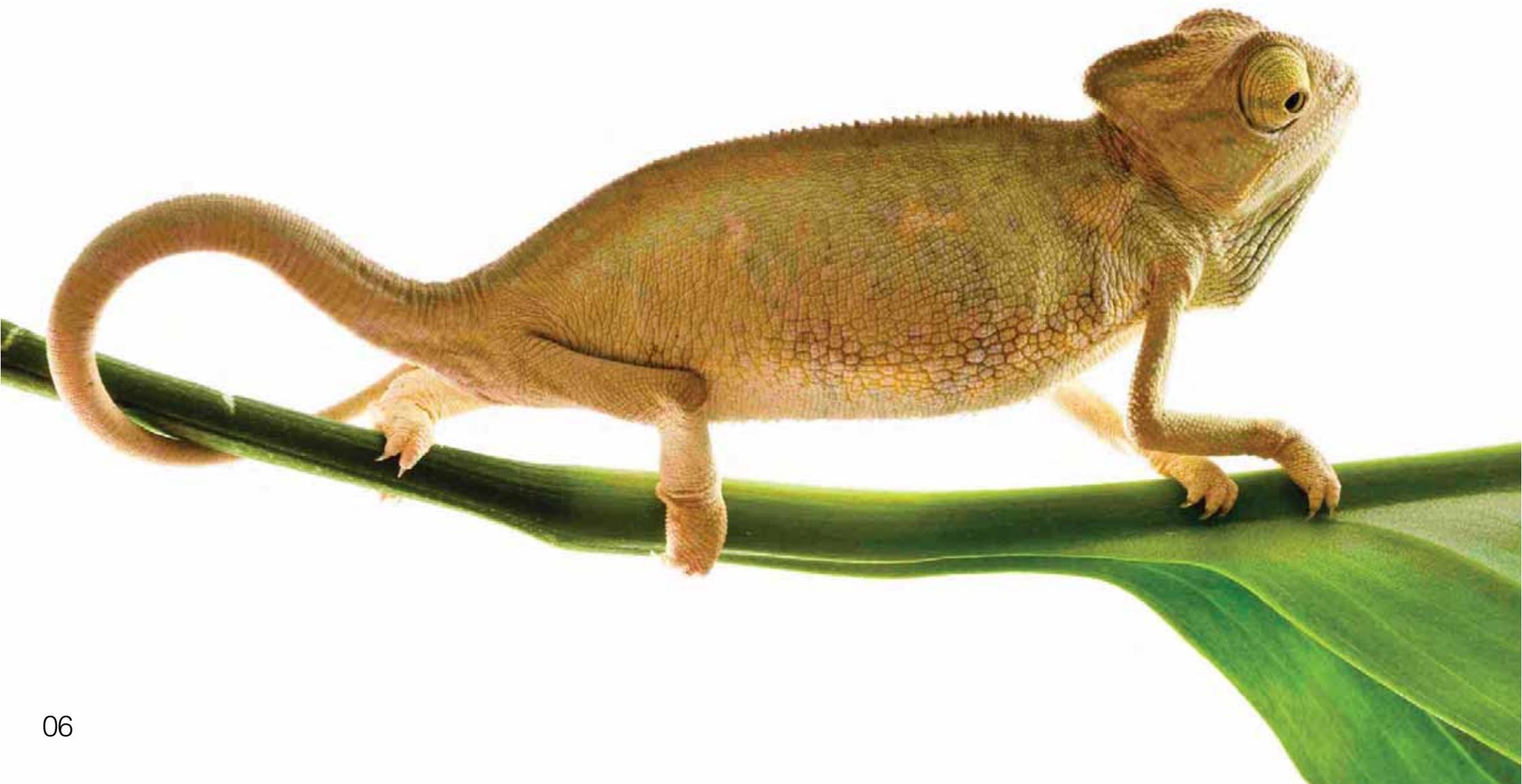
El Programa se basa en la aplicación de un estricto sistema de gestión integrado y en el intercambio de las mejores prácticas y actuaciones entre las empresas. La iniciativa, que se aplica actualmente en 60 países de todo el mundo, fue implementada en España en 1993, y está gestionada y coordinada por la Federación Empresarial de la Industria Química Española (FEIQUE). Responsible Care cubre gran parte de los aspectos de la RSE a través de sus seis códigos de gestión y sus respectivos indicadores de progreso -entre los que se incluye un código “Empresa Responsable”-, que ha permitido ampliar el Programa a todas las áreas de responsabilidad social.

Pero no hay que perder de vista que el sector también se enfrenta a retos como el creciente interés sobre la manufactura y uso de ciertas sustancias químicas, la seguridad de determinados productos, el impacto de los futuros procesos de deslocalización y el desconocimiento por parte de la opinión pública de lo que supone la industria química. Este panorama hace necesario el desarrollo de políticas de RSE, tanto en pequeñas como en grandes empresas, para dar respuesta a las inquietudes y exigencias puestas de manifiesto por los distintos grupos de interés.

Así, el primer Informe de Responsabilidad Social tiene por objeto mostrar de forma transparente a los ciudadanos la evolución que en esta materia está experimentando el sector, así como su firme compromiso de seguir avanzando en cada una de sus áreas de aplicación.



Luis Serrano, Presidente de FEIQUE



I n t r o d u c c i ó n

El presente informe tiene el objetivo de presentar de manera pormenorizada la evolución y avances del sector en materia de Responsabilidad Social a través de 56 indicadores de actuación, todos ellos incluidos en la Guía de Aplicación de Responsabilidad Social en el Sector Químico y Ciencias de la Vida elaborada en 2010 por expertos del sector y Forética, la entidad nacional más prestigiosa en este ámbito y un referente nacional e internacional en el desarrollo de la RSE.

Para la elaboración de los indicadores se han utilizado dos tipos de fuente. En primer lugar, y siempre que haya sido posible, se ha recurrido a las distintas estadísticas públicas que ofrecen el Instituto Nacional de Estadística y otros organismos oficiales. En total, de los 56 indicadores establecidos, 11 corresponden a estas fuentes.

Sin embargo y dado que la Responsabilidad Social no es todavía un ámbito en el que se hayan elaborado datos estadísticos a escala nacional y por tanto aplicables al objetivo de este informe, los datos de los 45 indicadores restantes se han obtenido a través del Informe Anual de Indicadores de Actuación que realizan las empresas adheridas al Programa Responsible Care desde 1993. Estas compañías, cuya relación se muestra al final de este documento, generan actualmente y en conjunto más de la mitad de la producción química española. Tan amplia muestra, obviamente permite la extrapolación de los datos al conjunto de la industria química.

Asimismo, para la elaboración de los datos se han referenciado los mismos al número de empleados de la empresa, lo que ha permitido ajustar los indicadores a la realidad del sector y evitar la distorsión que podría generarse en una industria compuesta en un 90% por micropymes.

De los 56 indicadores del informe, 26 de ellos presentan la evolución desde 1999 ó 2000 hasta el último año disponible (generalmente 2010). El resto de indicadores han sido recogidos por primera vez a través del Informe Anual de Indicadores de Actuación de Responsible Care, por lo que únicamente se describe la situación actual de cada uno de ellos. La publicación de los futuros Informes de Responsabilidad Social que seguirán al presente permitirá constatar en qué medida el sector avanza en sus objetivos de compromiso con la sociedad.

1. Ética y Valores



Valores y Compromiso de Responsabilidad Social

78%

El **78%** de las compañías disponen de unos valores o principios fundamentales de Responsabilidad Social de la empresa claramente identificados y explicitados en un documento formal y suscrito por sus máximos responsables.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Programa de Desarrollo de Responsabilidad Social

66%

El **66%** de las empresas dispone de un programa de implantación de RSE propio que integra los valores y compromisos éticos dentro de la estrategia de la compañía de forma unívoca y programada.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Difusión de Código Ético

69%

El **69%** de las compañías realizan actividades de difusión interna y externa de su Código Ético en el que se recogen de forma documental los valores y principios sobre los que la compañía basa todas sus actuaciones.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

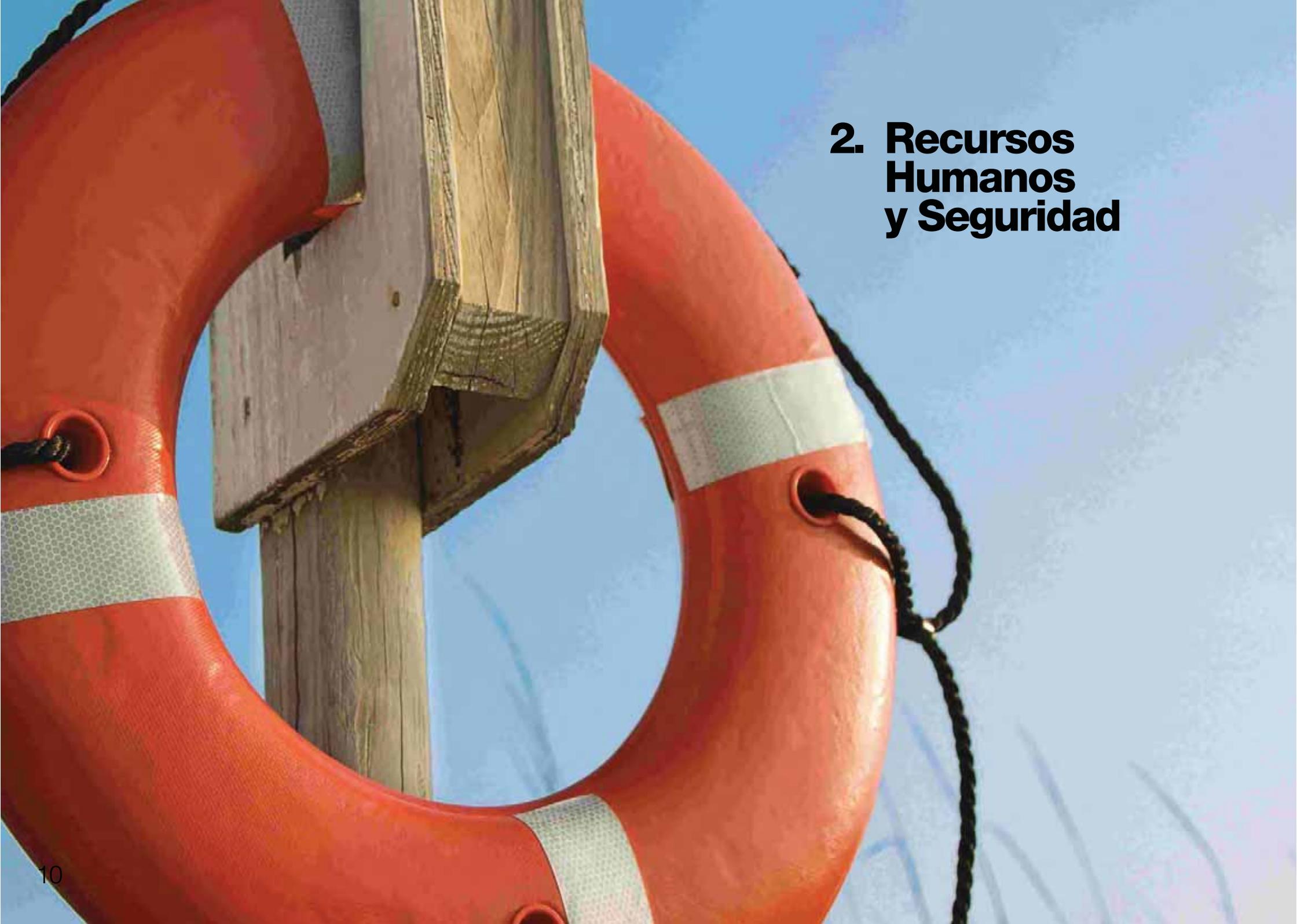
Adhesión a Iniciativas de Responsabilidad Social

59%

El **59%** de las compañías están adheridas de forma efectiva a iniciativas, foros u organismos nacionales o internacionales dirigidos a promover la RSE y facilitar el desarrollo de Políticas de Responsabilidad Social.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



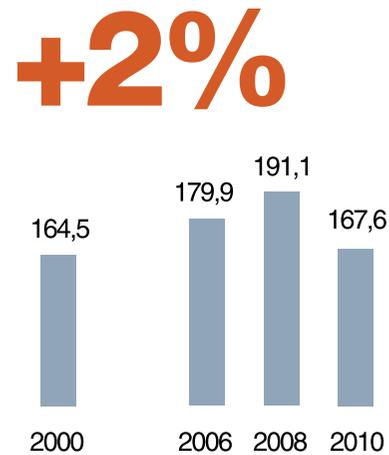
The image shows two bright orange lifebuoys hanging from a weathered wooden post. The lifebuoys are made of a textured material and feature reflective white bands. A black rope is attached to the bottom of the right lifebuoy. The background is a clear, bright blue sky with some faint, out-of-focus elements. The overall composition is clean and professional, suitable for a corporate or educational presentation.

2. Recursos Humanos y Seguridad

Empleo Generado

Número de Asalariados (x 1.000)
Media Anual de empleados directos

Evolución 2000-2010



La crisis económica ha provocado una importante caída del empleo directo desde 2008 con la pérdida de más de 23.000 puestos de trabajo. No obstante, a lo largo del periodo se registra todavía un **crecimiento cercano al 2%**. Contabilizando el empleo indirecto e inducido, la industria química genera actualmente alrededor de 530.000 empleos en España.

Fuente: Encuesta de Población Activa (EPA)

Contratación Indefinida

91%

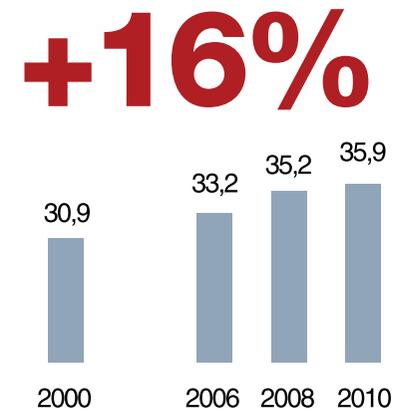
El **90,7%** de los contratos de la industria química son de carácter indefinido, siendo uno de los sectores con un mayor ratio positivo de la economía española, cuyo sector privado registra una media ligeramente inferior al 75%.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Contratación de Mujeres

(%) Mujeres con contrato laboral sobre el total de empleados contratados

Evolución 2000-2010



Desde 2000 se registra un **incremento del 16,2%** en la cifra de mujeres asalariadas en el sector químico en relación al total de empleados. En esta positiva evolución han influido tanto la políticas activas de las propias empresas como las medidas contempladas en los sucesivos convenios colectivos.

Fuente: Encuesta de Población Activa (EPA)

Planes de Igualdad

69%

El **69%** de las empresas dispone de planes de igualdad estructurados que superan el mero cumplimiento de las obligaciones establecidas en la legislación nacional, regional y local.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



Certificación de Seguridad

51%

El **51%** de las plantas e instalaciones del sector químico disponen de un sistema de gestión de seguridad certificado externamente (OSHAS 18001 o similar)

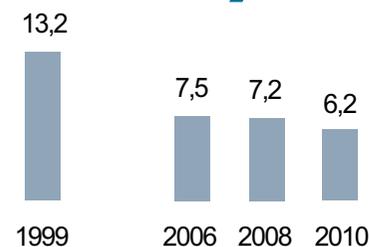
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Índice de Frecuencia de Accidentes

Número de Accidentes con Baja por cada millón de horas trabajadas

Evolución 1999-2010

-53%



Desde 1999, el Índice de Frecuencia de Accidentes **se ha reducido un 53%**, esencialmente gracias a la aplicación extendida del Programa Responsible Care y sus prácticas de gestión en materia de seguridad laboral.

El índice de siniestralidad alcanzado en 2010 es 7 veces menor que la media industrial, 4 veces inferior a la media nacional, y menor incluso que el registrado en sectores como la Administración Pública, el sector servicios o el personal doméstico.

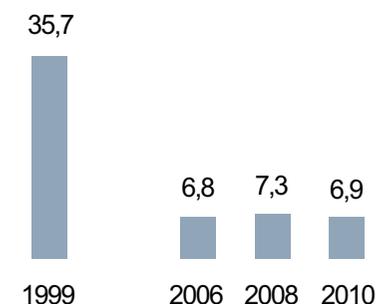
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Índice de Frecuencia de Accidentes en Contratistas

Número de Accidentes con Baja por cada millón de horas trabajadas

Evolución 1999-2010

-81%



Desde 1999, el Índice de Frecuencia de Accidentes en Contratistas ha experimentado un **drástico descenso del 81%** gracias a la aplicación de políticas orientadas a garantizar los mismos niveles de seguridad a todo el personal que opera en una planta del sector.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



Encuestas de Satisfacción

58%

El **58%** de las empresas realiza encuestas de satisfacción periódicas entre sus empleados –al menos una cada tres años–, con el objetivo de evaluar el clima laboral existente en la compañía y adoptar las medidas precisas para mejorarlo.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Conciliación Maternidad / Paternidad

71%

El **71%** de los empleados del sector químico puede acogerse a medidas de apoyo a la maternidad/paternidad dentro de la política establecida por la empresa para la conciliación de la vida personal y profesional.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Diálogo con Accionistas

57%

El **57%** de las empresas del sector dispone de algún tipo de sistema u oficina de relación con los accionistas e inversores con un responsable identificado para el diálogo con los mismos.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



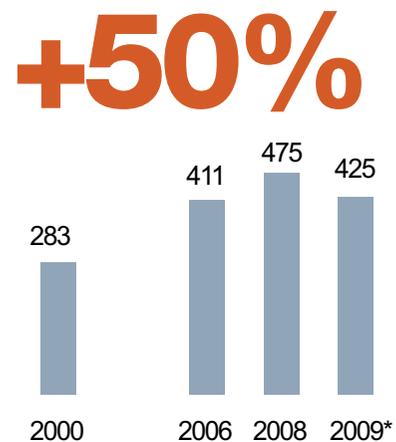
3. Protección del Medio Ambiente



Gastos e Inversiones en Protección del Medio Ambiente

Millones de Euros
(*último año disponible)

Evolución 2000-2009



Los gastos e inversiones en protección del medio ambiente **se han incrementado un 50%** desde 2000, si bien en 2009 se registra un descenso como consecuencia esencial del cierre temporal o permanente de instalaciones.

A pesar de ello, el sector químico continúa siendo el mayor inversor en esta área, al acumular prácticamente el 20% de los recursos destinados por el conjunto de la industria manufacturera española.

Fuente: Encuesta de Gasto de las empresas en Protección Medioambiental (INE)

Certificación Medioambiental

80%

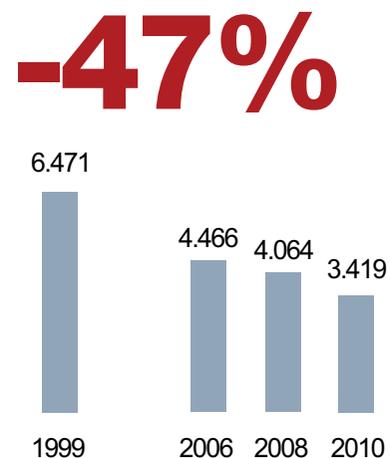
El **80%** de las empresas disponen de certificación medioambiental de sus instalaciones, principalmente ISO 14001 y EMAS.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Consumo de Agua

M3 de Agua Consumida por Tonelada Producida

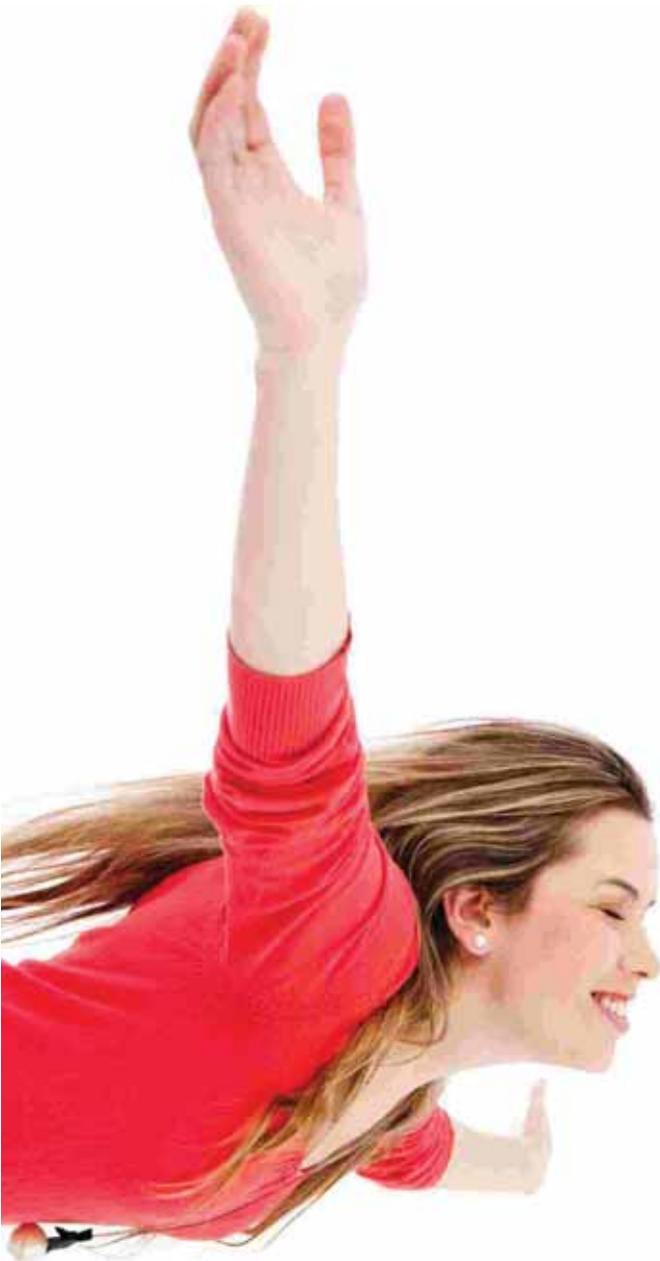
Evolución 1999-2010



El consumo de agua **se ha reducido un 47%** desde 1999, pasando de un consumo de 6,4 metros cúbicos de agua por tonelada producida a 3,4.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



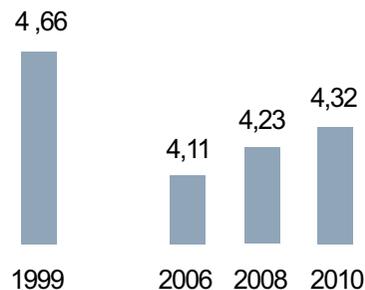


Consumo de Energía

Gj de Energía Consumida por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010

-7%



Entre 2008 y 2010, la reducción de la producción motivada por la crisis ha provocado una menor eficiencia en las plantas que se ha traducido en un ligero incremento del consumo energético por tonelada producida. No obstante y a largo plazo, la eficiencia **ha mejorado desde 1999 un 7%**.

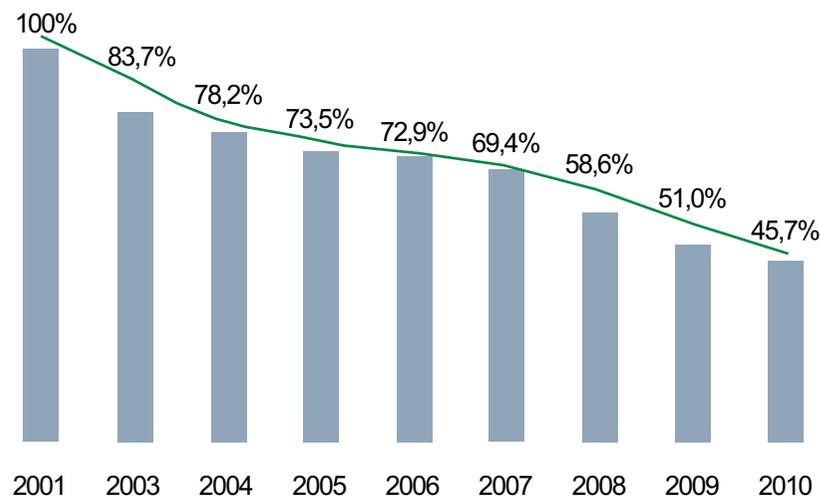
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Emisiones y vertidos por Tonelada Producida

Índice de Emisiones (Nox, SO2, COV's, Partículas Sólidas) y Vertidos (DQO, P, N y Metales Pesados) por Unidad Producida

Evolución 2001-2010

-54%



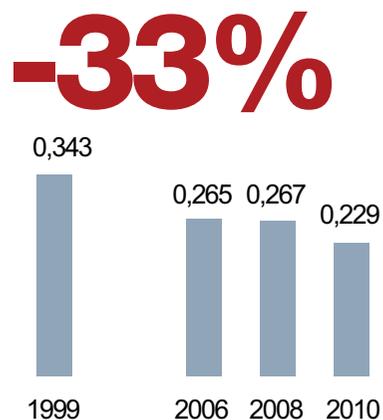
Desde 2001, las empresas del sector han logrado **reducir el 54%** la carga contaminante contenida en sus emisiones y vertidos por cada tonelada producida. Los pesos relativos de cada contaminante han sido aplicados tal y como se establece en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010 / Elaboración propia

Emisión de Gases de Efecto Invernadero (GEI)

Toneladas de GEI emitidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010



Desde 1999, las emisiones relativas de Gases de Efecto Invernadero **se han reducido un tercio**, retomando la progresión realizada desde el inicio de la aplicación del Programa Responsible Care.

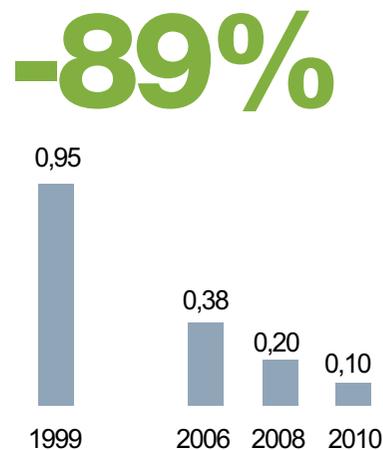
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



Emisiones de Óxidos de Azufre

Kg de SO₂ emitidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010



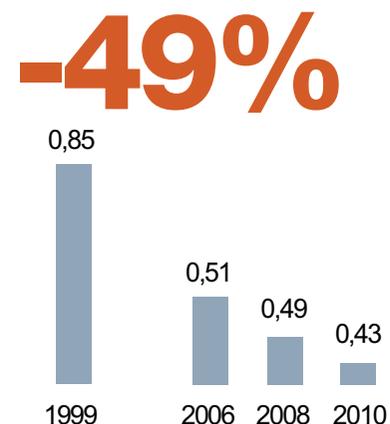
La emisión de dióxidos de azufre, generadas en su mayoría en procesos térmicos que utilizan combustibles que contienen azufre, **se han reducido un 89%** desde 1999 por tonelada producida.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Emisiones de Óxidos de Nitrógeno

Kg de NO_x emitidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010



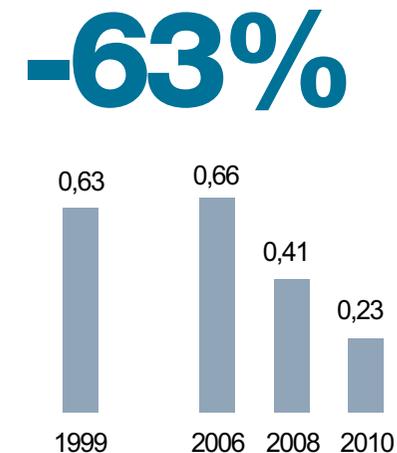
Los kilogramos de óxidos de nitrógeno emitidos por cada tonelada producida **se han reducido en un 49%** desde 1999. Esta reducción se ha debido principalmente a las mejoras de carácter tecnológico que han incorporado las empresas que emiten este contaminante.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Emisión de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

Kg de COV's emitidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010



Los Compuestos Orgánicos Volátiles **se han reducido un 63%** en el periodo 1999-2010.

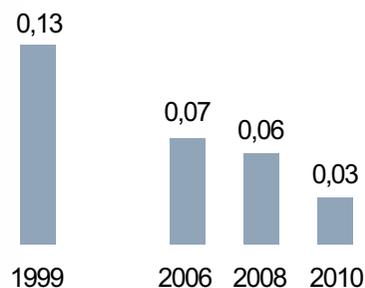
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Emisión de Partículas Sólidas

Kg de Partículas Sólidas emitidas por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010

-77%



Las emisiones de partículas sólidas continúan reduciéndose hacia su límite técnico, registrando niveles **un 77% más bajos** en 2010 respecto a 1999.

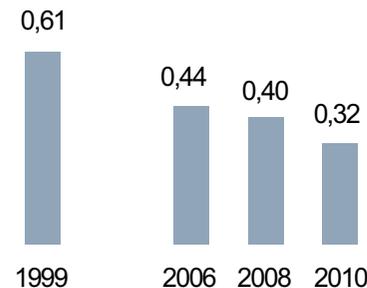
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Demanda Química de Oxígeno (DQO)

Kg de DQO vertidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010

-48%



La Demanda Química de Oxígeno (DQO) mide la materia oxidable presente en las aguas vertidas. Dicha materia, al oxidarse, consume el oxígeno presente en el agua. Desde 1999, la DQO **se ha reducido prácticamente a la mitad** por cada tonelada producida.

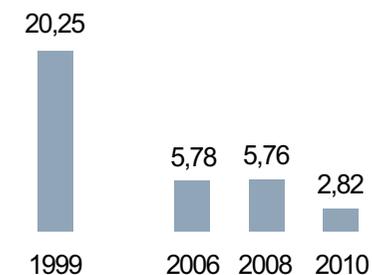
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Vertidos de Fósforo

Gramos de Fósforo vertidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010

-86%



La notable reducción del fósforo vertido se ha debido fundamentalmente a los cambios abordados en el tratamiento de efluentes, así como a la aplicación de tecnologías más limpias. Desde 1999, los vertidos relativos de fósforo **se han reducido un 86%**.

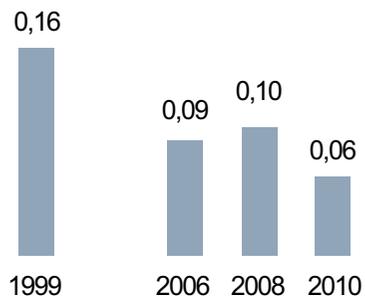
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Vertidos de Nitrógeno

Kg de Nitrógeno vertidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010

-63%



Los vertidos de nitrógeno **se han reducido un 63%** por tonelada producida desde 1999.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

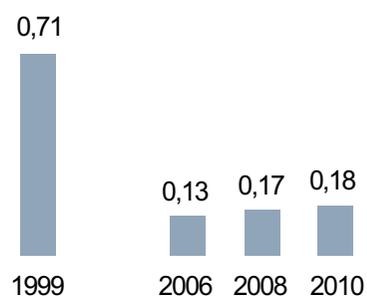


Vertidos de Metales Pesados

Gramos de Metales Pesados vertidos por Tonelada Producida

Evolución 1999-2010

-75%



Los vertidos de Metales Pesados se encuentran desde hace varios años en los límites tecnológicos, contabilizándose apenas **0,2 gramos** por cada tonelada producida.

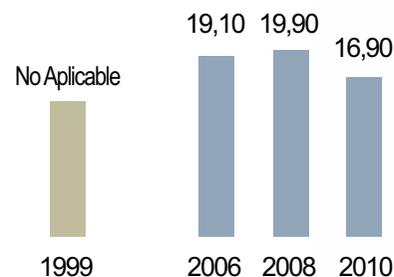
Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Generación de Residuos

Kg de Residuos generados por Tonelada Producida

Evolución 2006-2010

-12%



Las sucesivas modificaciones normativas que han afectado a la definición de residuo industrial (peligroso o no peligroso) impiden realizar un análisis homogéneo de evolución desde 1999. Desde 2006, la reducción de residuos generados por tonelada producida **alcanza el 12%**.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

4. Cadena de Suministro



Criterios Éticos en la Contratación de Proveedores

37%

Más del **37%** de las empresas incorporan cláusulas éticas y de derechos humanos en los contratos establecidos con sus proveedores de acuerdo al compromiso adquirido por las compañías en torno a la contratación y sus decisiones de compra responsable.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Promoción de Proveedores Locales

34%

Casi el **34%** de las empresas desarrolla una política de promoción de la contratación de proveedores y contratistas locales con el fin de favorecer el desarrollo económico de su comunidad vecina/zona de implantación.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

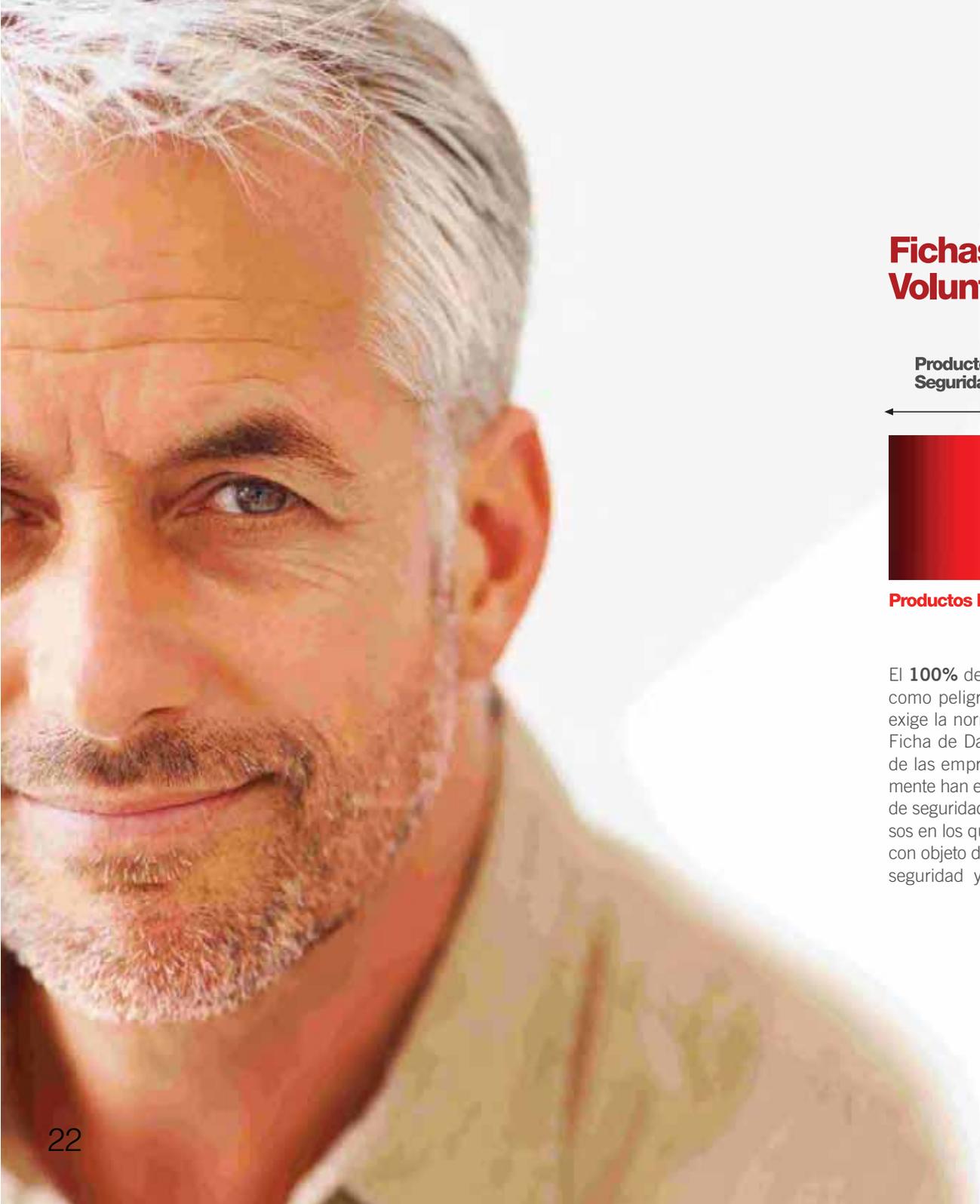
Encuestas de Satisfacción de Clientes

71%

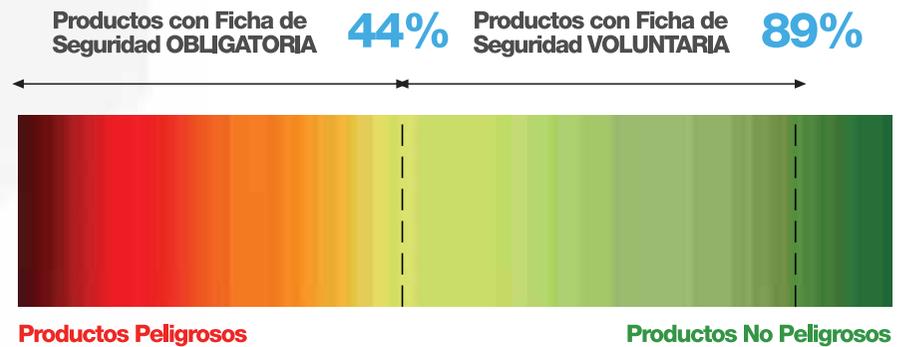
El **71%** de las empresas realiza encuestas de satisfacción para recoger y evaluar las opiniones e inquietudes de sus clientes y consumidores dentro de su política y compromiso de calidad con estos grupos.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010





Fichas de Datos de Seguridad Voluntarias



El **100%** de los productos catalogados como peligrosos disponen, tal y como exige la normativa, de la reglamentaria Ficha de Datos Seguridad. La mayoría de las empresas del sector progresivamente han extendido el uso de las fichas de seguridad a los productos no peligrosos en los que no es legalmente exigible con objeto de incrementar los niveles de seguridad y prevención.

En total, **más del 80%** de los productos No Peligrosos se comercializan actualmente con Ficha de Datos de Seguridad, siendo el objetivo del sector alcanzar el 100% en los próximos años.

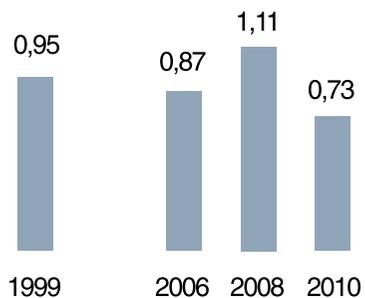
Fuente: Encuesta Responsible Care 2010

Accidentes en el Transporte

Número de Accidentes por cada millón de Toneladas Transportadas

Evolución 1999-2010

-23%

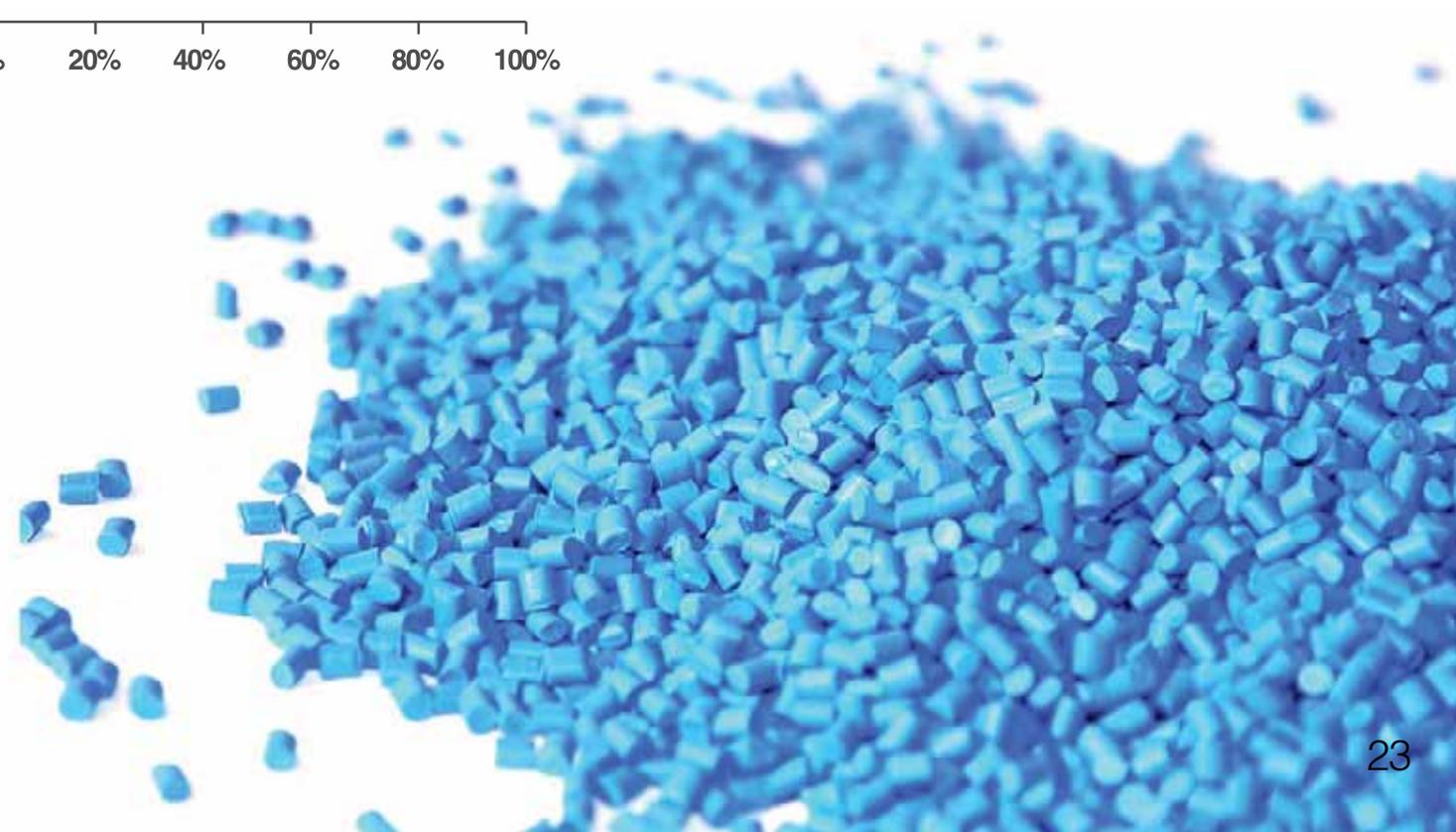


La siniestralidad durante el transporte y distribución de productos químicos se mantiene en niveles muy reducidos, registrándose en 2010, **0,73 accidentes** por cada millón de toneladas transportadas.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Modos de Transporte

% de Toneladas transportadas según modo

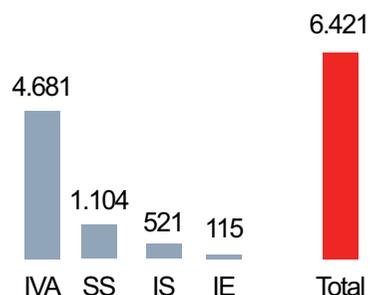


5. Contribución y Cooperación con la Sociedad



Contribución Fiscal

Datos en Millones de Euros (2009)
(Incluye: IVA, Seguridad Social a cargo de la Empresa, Impuestos sobre Beneficios e Impuestos especiales a la producción o fabricación).

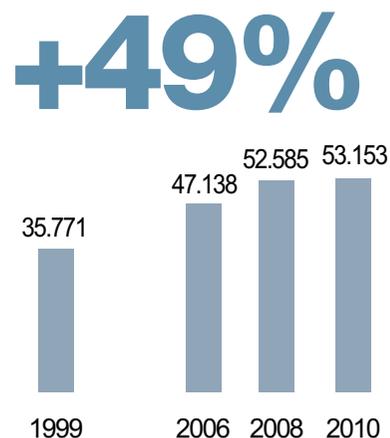


La contribución fiscal de las empresas del sector químico proporcionó **6.432 Millones de Euros** en 2009 al Estado y entidades públicas locales y autonómicas, considerando únicamente los epígrafes detallados en el gráfico.

Fuente: Encuesta Industrial de Empresas (INE)

Cifra de Negocios

Evolución 2000-2010

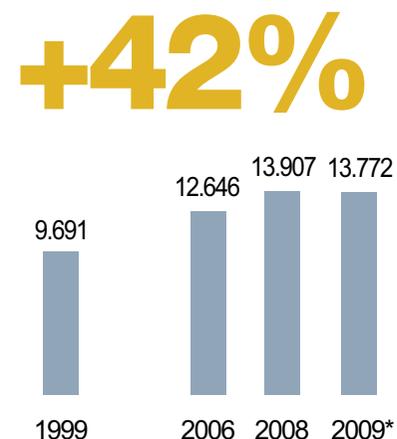


La Cifra de Negocios del Sector Químico se elevó en 2010 por encima de los 53.153 Millones de Euros, situándose así en niveles previos a la crisis. Desde 2000, la contribución del sector a la generación de riqueza en el país **se ha elevado un 49%**.

Fuente: Índice de Producción Industrial (INE), Índice de Precios Industriales (INE), Índices de Cifras de Negocio de la Industria (INE) y Elaboración Propia

Contribución al Producto Industrial Bruto

Evolución 2000-2009*
(*último año disponible)



Desde 2000, la contribución al Producto Industrial Bruto español del Sector Químico se ha incrementado un **42%**, alcanzando en 2009 la cifra de 13.772 Millones de Euros.

La química es, tras la alimentación y la metalurgia, el tercer sector industrial, representando el 11,3% de la riqueza generada por las actividades manufactureras.

Fuente: Contabilidad Nacional de España (INE)

Inversiones

Millones de Euros
(*último año disponible)

Evolución 2000-2009*



El volumen de inversiones, si bien registra un claro descenso en 2009 respecto a 2008 como consecuencia de la crisis internacional, presenta un crecimiento del **19%** respecto al ejercicio del año 2000.

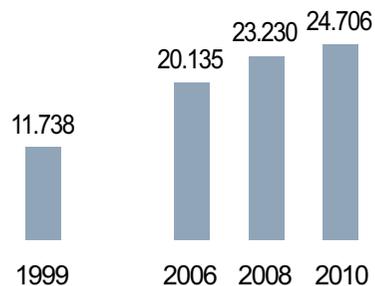
Fuente: Encuesta Industrial de Empresas (INE)

Exportaciones

Millones de Euros

Evolución 2000-2010

+111%



La cifra de exportaciones muestra la capacidad de internacionalización del sector, que a lo largo de la última década ha registrado un crecimiento del **111%** como consecuencia de su positivo acceso a los mercados exteriores.

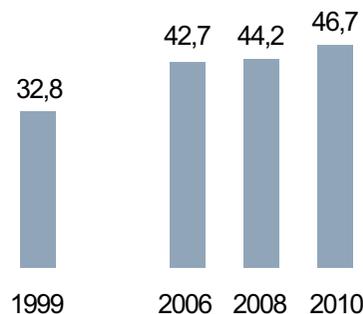
Fuente: Dirección General de Aduanas

Penetración en Mercados Exteriores

% de ventas realizadas en mercados exteriores

Evolución 2000-2010

+42%



Actualmente y debido al gran desarrollo de la actividad en mercados internacionales, el sector químico genera en el exterior el 46,7% de su cifra de negocios, lo que supone un crecimiento del **42%** respecto a 2000.

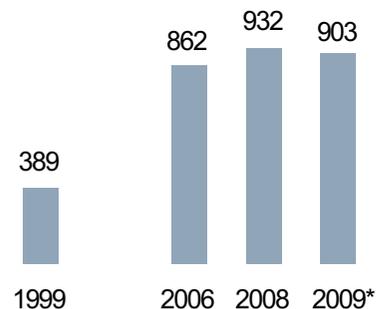
Fuente: Dirección General de Aduanas, Índice de Producción Industrial (INE), Índice de Precios Industriales (INE), Índices de Cifras de Negocio de la Industria (INE) y Elaboración Propia

Inversión en Investigación, Desarrollo e Innovación

Millones de Euros (*último año disponible)

Evolución 1999-2009*

+132%



Desde 2000, la inversión en I+D+i ha crecido un **132%** en el sector químico a pesar de la reducción de los recursos que se experimentó en 2009. La dedicación a esta actividad garantiza la apuesta por el futuro y la mejora continua de los productos del sector.

El Sector Químico, liderado por la industria farmacéutica, es el mayor inversor en este ámbito al acumular la cuarta parte de los recursos destinados por el conjunto de la industria española.

Fuente: Estadísticas sobre Actividades de I+D+i (INE)

Certificación de Calidad

84%

El **84%** de las empresas tiene implantado un sistema de gestión de calidad certificado externamente en al menos un 85% de sus actividades productivas, lo que permite establecer mecanismos y herramientas de control interno para evaluar la calidad del producto o servicio prestado e identificar y desarrollar iniciativas de mejora.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Cooperación con la Comunidad Educativa

59%

El **59%** de las empresas desarrolla actividades con la comunidad educativa, colaborando generalmente a escala local y regional con los centros de educación secundaria, centros de formación profesional, institutos y universidades. El objetivo de esta colaboración está orientado a potenciar la enseñanza de las ciencias y contribuir a la generación de una sociedad científicamente mejor formada.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Colaboración con los Medios de Comunicación

51%

La cooperación con los medios de comunicación permite trasladar a la opinión pública información sobre las actividades de las empresas y su desarrollo y dar respuesta a las inquietudes de la sociedad. Prácticamente **la mitad del sector** mantiene relaciones constantes con los medios.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Colaboración con las Administraciones Públicas

24%

Más allá de las relaciones normalizadas entre la Administración y las empresas, casi un **24%** de éstas desarrolla ya actividades específicas para atender las necesidades de las comunidades locales a través de la colaboración directa con las Autoridades y representantes electos.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Cooperación con las Organizaciones Sindicales

40%

El presente indicador no se refiere a la relación entre las partes en materia de negociación colectiva, sino a proyectos u otras actividades desarrollados fuera de este ámbito. La colaboración con los **representantes de los trabajadores** permite mejorar la relación de la empresa y sus empleados, así como el clima laboral.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010





Cooperación con la Consumidores y Usuarios

27%

Las organizaciones de consumidores y usuarios son organismos que permiten conocer las expectativas e inquietudes de los clientes y consumidores de los productos generados por la empresa. Actualmente un **27%** de las empresas han canalizado sus relaciones con ellas.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Cooperación con Organizaciones Ecologistas

23%

La **cooperación** con los grupos ecologistas suele establecerse con organizaciones locales, con mayor conocimiento de las actividades de las empresas y con criterios más cercanos a la realidad de las operaciones industriales de una empresa determinada.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Colaboración con la Comunidad Científica

67%

Un sector tan vinculado a la ciencia como es el químico necesita mantener una relación constante con la comunidad científica, esencialmente con los centros tecnológicos y las universidades. **Dos tercios** de las empresas mantienen hoy actividades permanentes con ellas.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Cooperación con las Asociaciones de Vecinos

45%

Las Asociaciones de Vecinos permiten a las empresas organizar su colaboración con las **comunidades locales** en las que se encuentran radicadas y responder adecuadamente a sus demandas y expectativas.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



La Química y la Salud

Pequeñas soluciones, grandes resultados

A finales del siglo XIX, la esperanza media de vida era de 35 años, pero la aplicación de la química a la farmacología, hizo posible la aparición de vacunas, antibióticos y todo tipo de medicamentos, que lograron reducir drásticamente los índices de mortalidad. A ellos les debemos 1 de cada 5 años de nuestras vidas y gracias a ellos podemos vivir en mejores condiciones hasta edades más avanzadas. Tan solo en Europa viven más de 30 millones de personas que sufren artritis o reumatismo, 5 millones de enfermos del corazón, 1 millón que padece la enfermedad de Parkinson, 25 millones con desórdenes nerviosos e incontables enfermos de diabetes, epilepsia o asma. Los medicamentos no sólo curan nuestras enfermedades, sino que su utilización es esencial para aliviar el dolor y múltiples trastornos: Analgésicos, antihistamínicos, antiinflamatorios, antitérmicos o antidepresivos entre otros, nos permiten vivir en mejores condiciones.

El hombre reparado

Las operaciones quirúrgicas sólo pueden realizarse con la utilización de numerosos productos como antisépticos, desinfectantes, gases medicinales e infinidad de materiales químicos que han revolucionado la medicina. El plástico constituye uno de los materiales fundamentales en el área sanitaria por su capacidad de adaptación a cualquier necesidad, su asepsia y su



compatibilidad con otros materiales, siendo el componente esencial de bolsas de sangre, tubos quirúrgicos, jeringuillas, lentillas, prótesis, guantes, o válvulas. De hecho, es el principal material con el que se construyen los quirófanos. Desde hace años y también gracias a la química, la reconstrucción de las partes dañadas del ser humano ya no forma parte de la ciencia-ficción. En España, por ejemplo, más de 125.000 personas disfrutan de una mejor calidad de vida gracias a un marcapasos y más de 50 millones de personas en todo el mundo tienen implantado algún tipo de prótesis fabricadas con polímeros y aleaciones especiales de base química.

Seguimos investigando

Los nuevos desarrollos y aplicaciones de la química en la prevención y la cura de enfermedades estarán en gran medida vinculados a la proteómica, la terapia génica o la nanotecnología -aplicación de la ciencia de los sistemas a una escala de millonésima parte de milímetro-, y al desarrollo de biosensores para la medición rápida y precisa de parámetros biológicos o químicos. Asimismo continuarán impulsándose áreas de investigación fundamentales como las técnicas para transportar medicamentos a zonas específicas del organismo, la oncología personalizada mediante la identificación de nuevos marcadores moleculares del cáncer, las películas protectoras de polímero resistentes a las bacterias o los tejidos inteligentes para liberación controlada de fármacos.

La Química y la Alimentación

Del campo a la mesa

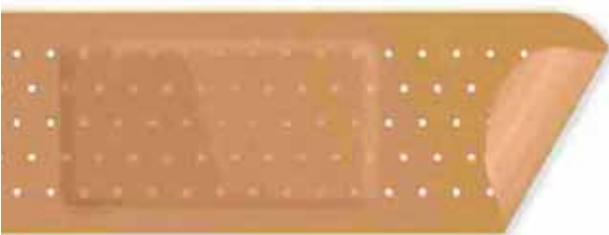
La población mundial aumenta diariamente en 245.000 personas y todas ellas precisan alimentos. Para que lleguen hasta nuestra cocina es necesario cuidar los cultivos y protegerlos de plagas y agentes nocivos, obtener buenas y abundantes cosechas y criar un ganado sano y bien alimentado. En todo este proceso intervienen, entre otros, los productos agroquímicos y fitosanitarios, los fertilizantes, y los fármacos zoonosanitarios, pero también materiales que, como el plástico, han contribuido a mejorar el aprovechamiento de los recursos naturales, llegando incluso a convertir tierras pobres en explotaciones muy productivas. Así, los filmes plásticos son imprescindibles para la creación de cubiertas en invernaderos, para la formación de acolchados, para el control de plagas y enfermedades y para la fabricación de los componentes de los sistemas de riego.

Conservar para Nutrir

El uso de diferentes aditivos, como los conservantes, permite mantener los alimentos con sus cualidades nutritivas intactas, evitando que se pudran o estropeen. También el plástico es un protagonista destacado en la conservación, proporcionando envases y embalajes que protegen los alimentos, y cada día continúan desarrollándose materiales y productos de alta tecnología para mantenerlos intactos frente agentes externos. En Europa, cada año se ahorra la emisión de 42.600.000 toneladas de CO2 gracias a los envases de plástico, tanto biodegradables como estándar, y los films de plástico, de muy poco peso, evitan el deterioro de los alimentos, ahorran energía en el transporte y protegen los alimentos contra el oxígeno, los gérmenes y la humedad.

Las Redes de Frío

La Química también proporciona los gases criogénicos que permiten transportar y almacenar los alimentos preservando sus propiedades y alargando su vida. De esta forma, los alimentos viajan del campo hasta nuestras neveras, manteniéndose en perfectas condiciones a lo largo de una inmensa red de frío.



La Química y la Higiene

El indispensable elemento 17

El agua ha sido considerada siempre como la fuente y el origen de la vida, pero ha sido también y a lo largo de la historia el origen del 80% de las enfermedades. Gracias a la química y al uso del cloro y otros productos que permiten potabilizarla, hoy podemos beber agua sin riesgo de contraer enfermedades que, como el cólera, todavía asolan a la población cuando las catástrofes provocan la interrupción de las redes sanitarias.

Limpios y sanos

Para el cuidado de nuestro cuerpo la química ha desarrollado soluciones específicas para la protección y cuidado personal como los jabones y geles, la pasta de dientes, el champú o las cremas protectoras. La importancia de estos productos de higiene personal es tal que, según un estudio de la Universidad de Minnesota realizado sobre 120 países, el uso del jabón es el principal reductor de la mortalidad infantil. También los productos cosméticos y los perfumes que contribuyen a mejorar nuestro aspecto, tienen su origen en la química.

Entornos higiénicos

Para el hogar, el lugar en el que pasamos gran parte de nuestro tiempo, la química ha desarrollado diferentes productos de limpieza para mantener elevados niveles de higiene como desinfectantes y detergentes que constituyen la primera barrera de defensa contra las infecciones. También proporciona diversos productos que, como ambientadores, abrillantadores, limpiacristales, ceras, desengrasantes o diferentes limpiadores y germicidas, nos permiten desarrollar nuestras actividades en condiciones higiénicas y seguras.



La Química y el Transporte

Te gustará conducir

Tres cuartas partes de los materiales utilizados en la fabricación de automóviles, son productos químicos. Desde los combustibles, lubricantes y aditivos al caucho de los neumáticos, de la pintura metalizada a los materiales cerámicos, o de la fibra de carbono a los múltiples polímeros y composites que los hacen más ligeros, eficientes, duraderos, ecológicos, silenciosos y cómodos. Más de 200 millones de toneladas de plástico circulan en los automóviles actuales sustituyendo materiales pesados y permitiendo recorrer iguales distancias con menor gasto de combustible e impacto ambiental. A estos materiales la química les proporciona también antioxidantes, agentes antidesgaste, inhibidores de corrosión y estabilizantes al calor. Los sistemas de climatización se basan en líquidos refrigerantes creados por la química como son los hidrofluorocarburos. La excesiva rigidez de los asientos y su incomodidad se acabaron con la aplicación de espumas de poliuretano –también utilizadas como aislamiento térmico y acústico-. Los faros se fabrican con policarbonato y la química también fabrica las fibras sintéticas que recubren los asientos, mejorando su resistencia y durabilidad.

Seguridad ante todo

La seguridad es una de las áreas en las que la química proporciona tecnologías cada vez más avanzadas. El airbag, que ante los impactos frontales reduce el riesgo de muerte un 30% debe trabajar en centésimas de segundo: fabricado con una fibra química sintética como el nylon, un detector de impacto activa su inflado mediante una reacción de boro y nitrato sódico, que provoca la expansión dentro de la bolsa de un gran volumen de gas



nitrógeno. El casco, sinónimo de supervivencia para los motociclistas, tiene un caparazón de material termoplástico o de polímero reforzado con fibra de vidrio, una pantalla de policarbonato y una espuma interior de materia sintética recubierta por un tejido de “confort”. Las pastillas de freno suelen estar fabricadas con una mezcla de carbono y Kevlar, y el líquido de frenos incorpora una base de glicol.

La química imagina el coche del futuro

Con el objetivo de fabricar coches cada vez más sostenibles y seguros la química proporciona productos y tecnologías cada vez más innovadoras. Gracias a ella continúan evolucionando los catalizadores, la tracción híbrida, los coches eléctricos o la pila de combustible. La tecnología de la nanoestructuración facilita el ensamblado de los polímeros a escala nanométrica, con lo que se obtienen materiales “a medida” para las diversas aplicaciones encaminadas a reducir el peso del vehículo y sus emisiones. Otro de los campos de investigación son las carrocerías de fibra de carbono y mezcla de resinas poliméricas que puede almacenar y descargar energía con mayor rapidez que las baterías convencionales, suministrando la energía que requiere el vehículo con mayor eficiencia. También se investigan combustibles como el GPL –Gas de Petróleo Licuado-, el hidrógeno, el syngas y otros bio-combustibles.

La Química y el Vestido

De los pies a la cabeza

Las fibras sintéticas que proporciona la química permiten vestir a cada vez un mayor número de personas sin necesidad de intensificar la explotación ganadera u agrícola en todo el mundo. Una sola planta de fabricación de fibras químicas sintéticas proporciona la misma materia prima que un “rebaño” de 12 millones de ovejas, que también necesitarían unos pastos del tamaño de Bélgica para alimentarse. Gracias a la química y a sus fábricas, podemos vestirnos.

Un traje para cada ocasión

Las fibras se pueden modificar proporcionando propiedades muy útiles. Gracias a la química podemos disponer de tejidos impermeables –a base de poliuretano microporoso, poliéster hidrofílico o teflón-, los bomberos o los pilotos de Fórmula 1 de trajes ignífugos –generalmente de Nómex-, y los policías de chalecos antibalas fabricados con Kevlar y fibras de polietileno. También la química proporciona tejidos elaborados con partículas nanométricas que no se arrugan y repelen las manchas y los líquidos.

En la variedad está el gusto

Los babilonios y los egipcios ya utilizaban tintes de origen animal, vegetal o mineral, pero la química ha sido capaz de crear más de 23.000 tintes (la mayoría son compuestos orgánicos aromáticos que se unen a las moléculas sobre las que se aplican) y pigmentos (que se adhieren a la superficie). Gracias a ellos, nuestras prendas pueden tener cualquier color que deseemos.



La Química y el Deporte

La superación

El lema olímpico acuñado por Pierre de Coubertin "Citius, Altius, Fortius" define una de las cualidades intrínsecas del hombre: superarse. La química ha logrado hacer realidad estas palabras evolucionando los materiales con los que se fabrica el equipamiento que permite a los deportistas obtener más rendimiento de su esfuerzo. Las zapatillas de los velocistas abandonaron los materiales tradicionales por policloruro de vinilo (PVC), poliuretanos termoplásticos, caucho butilo y poliéster; las pértigas de madera o bambú, fueron sustituidas por las de poliéster reforzado con fibra de vidrio, y éstas por las de resinas y fibra de carbono; y la ropa deportiva se fabrica hoy con nylon, lycra, poliéster y otras fibras sintéticas que mejoran la transpiración, permiten mayor circulación del aire y optimizan la temperatura corporal.

Por tierra, mar y aire

Los escaladores alcanzan la cima gracias a botas y guantes de fibras que protegen del frío y de la lluvia, y prendas de polipropileno o microfibras que ofrecen mayor protección y ligereza. Las cuerdas de cáñamo trenzado han dejado paso al nylon recubierto que ofrece mayor resistencia y absorción de energía, y la química también proporciona oxígeno, cremas o gafas protectoras. En el mar, el submarinista utiliza un traje de neopreno y botellas de aire comprimido, y ya sea surf, bodyboard, kitesurf o windsurf, los deportistas se deslizan sobre tablas fabricadas con una espuma revestida de

una cubierta termoplástica de polietileno o de resina ABS. Los mástiles deben soportar cargas muy elevadas y ser flexibles, características que ofrecen la resina epoxi y la fibra de carbono, mientras las velas son habitualmente de poliéster. Por su parte, en las embarcaciones de los deportes de vela, el casco suele fabricarse con poliéster reforzado con fibras de vidrio o carbono que recubren un núcleo de espuma de policloruro de vinilo. Y en el aire, los globos y paracaídas utilizan fundamentalmente nylon, mientras que las alas delta están fabricadas con materiales ultraligeros como poliamidas y fibras de carbono con el fin de asegurar la combinación óptima de solidez, flexibilidad y ligereza.

Al límite

En todas las disciplinas la química ha desarrollado múltiples aplicaciones para que los deportistas desafíen sus límites: los tenistas ganaron fuerza y precisión reemplazando las maderas y el aluminio por fibras de vidrio, fibra de carbono, Kevlar o cerámica, con cordajes de nylon, multifilamentos o poliéster (el saque más rápido de la historia lo logró en 2011 el croata Ivo Karlovic durante un partido de dobles frente a Alemania al servir a 251 Km/h); los cuadros de las bicicletas de competición se decantan por materiales composites como la fibra de carbono frente a las tradicionales de acero y aluminio (el récord de distancia recorrida en una bicicleta durante una hora es del canadiense Sam Whittingham que logró en 2005 recorrer 84.215 metros); los esquiadoras se deslizan sobre espumas de poliuretano, fibra de vidrio y plásticos epoxi, dejando atrás la madera y el hierro (El austriaco Harry Egger logró deslizarse a 248 km/h en Les Arcs en 1999). También los balones y pelotas han sufrido transformaciones. La pelota de golf está hoy fabricada con polibutadieno (el record de distancia recorrida lo ostenta el estadounidense Jack Hamm, que en 1993 alcanzó en el Highlands Ranch de Colorado 458 yardas, distancia nunca superada en competición).



La Química, la Cultura y el Arte

¿Lees o escribes?

Leas o escribas, la fabricación del papel sólo es posible gracias a la química, y los libros, periódicos y revistas, que requieren papel y tinta –que generalmente consta de un barniz, pigmentos y un agente de extensión, aceite vegetal y aditivos-, deben también a las sustancias químicas su existencia. El papel de pasta química se produce a partir de celulosa (fibras tratadas químicamente para eliminar la lignina) a la que se añaden cargas, aglutinantes y materiales de proceso, pigmentos, ligantes y diversos aditivos. También la química es imprescindible para escribir o leer en una pantalla, ya sea de diodos orgánicos de emisión de luz (OLED), cristal líquido (LCD), proyector DLP, plasma, o los más antiguos tubos de rayos catódicos (CRT).



meteorológicos y a veces a la acción violenta del hombre, necesitamos productos químicos como pegamentos, materiales protectores, adhesivos, disolventes, resinas, fungicidas o siliconas.

Una ciencia para el arte

Comenzando por los pigmentos naturales de las pinturas rupestres en las cuevas, los productos químicos se han utilizado en el arte desde los tiempos más remotos. Muchas de las grandes obras de arte de la Historia podemos disfrutarlas hoy gracias a la química. Para conservar el patrimonio cultural de la Humanidad, que se ve sometido a la acción del tiempo, los agentes

De la música al séptimo arte

Escuchar música en casa sólo es posible gracias a la química, pues es esta ciencia la que hizo posible los discos de vinilo, las cintas magnéticas, o los más actuales CD's, DVD's. En el caso del cine, o de su predecesora, la fotografía, la química también ha proporcionado los diferentes soportes y materiales para su grabación, revelado y visualización, antes y después de la era digital.



La Química y las Nuevas Tecnologías

El Chip Prodigioso

Sin la química no podría fabricarse un solo ordenador en el mundo, ya que es la ciencia que hace posible la existencia de los chips, ya sean de silicio o arseniuro de galio. Los soportes magnéticos, DVD's y CD-ROM, están fabricados con plásticos como el policarbonato, y las pantallas están recubiertas internamente por productos sensibles a la luz. También las carcasas, los teclados, el cableado y el ratón están hechos con polímeros. Las baterías de ordenadores también son química: desde las primeras NiCad (de níquel-cadmio), pasando por las NiMH de hidruro metálico de níquel con mejor relación potencia/peso, hasta las de iones de litio que se están convirtiendo en la tecnología dominante. Gracias a la química se han logrado también tintas conductoras con una excelente adherencia sobre láminas de plástico y otras superficies flexibles, de gran utilidad en la fabricación de circuitos electrónicos, así como plásticos multi-reciclables fabricados a partir de vegetales que se utilizarán en informática y electrónica.

Conéctate

El desarrollo de la química ha posibilitado la aparición de nuevos instrumentos de comunicación, materiales y nuevas aplicaciones que están revolucionando las tecnologías de la información y transformando drásticamente las relaciones sociales, de igual manera que hace dos siglos lo hiciera la primera revolución industrial. Hoy las comunicaciones dependen de los materiales que la química ha sintetizado, y la capacidad y calidad de las conexiones se ha multiplicado gracias a una contribución química como la fibra óptica.



Generación OLED

Los OLED o diodos orgánicos de emisión de luz formados por una película de componentes orgánicos que reaccionan a una determinada estimulación eléctrica, generando y emitiendo luz por sí mismos. La aplicación de las tecnologías basadas en OLED es realmente amplia, y se utilizan ya en pantallas de ordenadores, teléfonos móviles, mp3 y televisores ultraplano. OLED permite imprimir una matriz de leds orgánicos con tecnologías similares a las de una impresora de inyección de tinta, con lo que esto puede suponer en el ahorro en la producción. Además, la impresión puede efectuarse sobre un soporte puede ser flexible. Al poderse imprimir estas capas sobre un soporte flexible (en algunas tecnologías basadas en OLED, el sustrato de impresión puede ser de plástico), es posible crear pantallas de una gran flexibilidad. Esto abre un abanico extraordinario de futuras aplicaciones como pueden ser, por ejemplo, teclados táctiles flexibles basados en OLED y configurables totalmente por software, o pantallas curvas o enrollables. Una de las aplicaciones más llamativas de esta nueva tecnología es la posibilidad de incorporar pantallas incluso a prendas de vestir.

La Química y el Hogar

La luz

Al caer la noche, la luz solar deja paso a la iluminación artificial, donde las bombillas nos permiten continuar nuestra vida cotidiana. La lámpara incandescente que inventara Edison en 1878 –que funciona al pasar la electricidad por un filamento de wolframio–, ha sido progresivamente sustituida por las lámparas fluorescentes compactas –un tubo de vidrio revestido interiormente con diversas sustancias químicas que contiene vapor de mercurio y un gas inerte (generalmente neón o argón)–, halógenos (que contienen este gas en su interior) o las basadas en tecnología LED, en cuya construcción pueden emplearse diversas sustancias como arseniuro de galio, arseniuro de fosforo de galio, nitruro de galio, seleniuro de zinc o carburo de silicio.

El color

La pintura se compone usualmente de pigmentos, aglutinantes, disolventes, plastificantes y otros compuestos que determinan su aspersion, grosor, secado, impermeabilidad, adhesión, resistencia a la abrasión, durabilidad o color. Más allá de su función estética, las pinturas, barnices, lacas y esmaltes tienen la misión de proteger las superficies sobre las que son aplicadas.

Las formas

Las espumas con las que fabrican colchones, muebles y asientos entre otros artículos, tienen su origen en unos compuestos químicos denominados poliols. Utilizados según el tipo de poliols, estos compuestos sirven para fabricar espumas flexibles de alta resiliencia y suavidad, espumas rígidas para



electrodomésticos, y diversos sellantes, adhesivos o trioles. ¿Sabías que el metano de los vertederos puede utilizarse para la fabricación de látex para alfombras? En la cocina encontramos múltiples utensilios de plástico y recipientes y muebles del mismo material, films transparentes para envolver, bandejas antideslizantes, placas vitrocerámicas, y sartenes recubiertas con materiales antiadherentes como el teflón. La química está presente como elemento indispensable de todo ello, mejorando nuestra calidad de vida diaria.



La Química y la Construcción

Menos humos

El consumo energético derivado del uso de la calefacción o refrigeración de nuestras viviendas es uno de los principales focos de emisión de gases de efecto invernadero. La química proporciona soluciones eficaces fabricando materiales aislantes, como el poliuretano, capaces de reducir hasta el 80% del consumo energético de una vivienda, convirtiéndose en una de las más poderosas armas en la lucha contra el cambio climático. De hecho, la instalación generalizada de aislamientos estándar en Europa permitiría evitar la emisión de 370 millones de toneladas de CO₂ al medio ambiente. La aplicación conjunta de la química a la construcción y a la automoción genera, junto a infinidad de aplicaciones un ahorro constante de emisiones de GEI. De hecho, cada unidad de GEI emitida en la fabricación de productos químicos ahorran dos unidades en sus aplicaciones.

¿Ventanas que producen electricidad?

El desarrollo de nuevos materiales químicos de altas prestaciones como los recubrimientos inteligentes para vidrio, permiten reflejar o absorber, según las necesidades, el calor del sol tanto en edificios como en vehículos. A su vez, en los últimos años ha aumentado también el uso de materiales sustitutivos de la madera en la construcción, generalmente polímeros, con las positivas repercusiones medioambientales que ello conlleva.

También se han desarrollado células de parafina microencapsuladas que, incorporadas a los muros, se comportan como un amortiguador térmico, absorbiendo el calor y modificando su estado de sólido a líquido a medida que se incrementa la temperatura. Dependiendo del clima, esta solución aportada por la química limita las necesidades de aire acondicionado y reduce entre el 15 y el 32% del consumo energético. Otras innovaciones han sido los aerogeles, con una capacidad aislante térmica equivalente a 10-20 vidrios de ventana, las planchas de pared de yeso con microcápsulas inteligentes que regulan la temperatura ambiente, o los nuevos papeles pintados aislantes, fabricados a partir de poliestireno expandido y partículas de grafito, que reflejan la radiación térmica y reducen por tanto las pérdidas de calor.

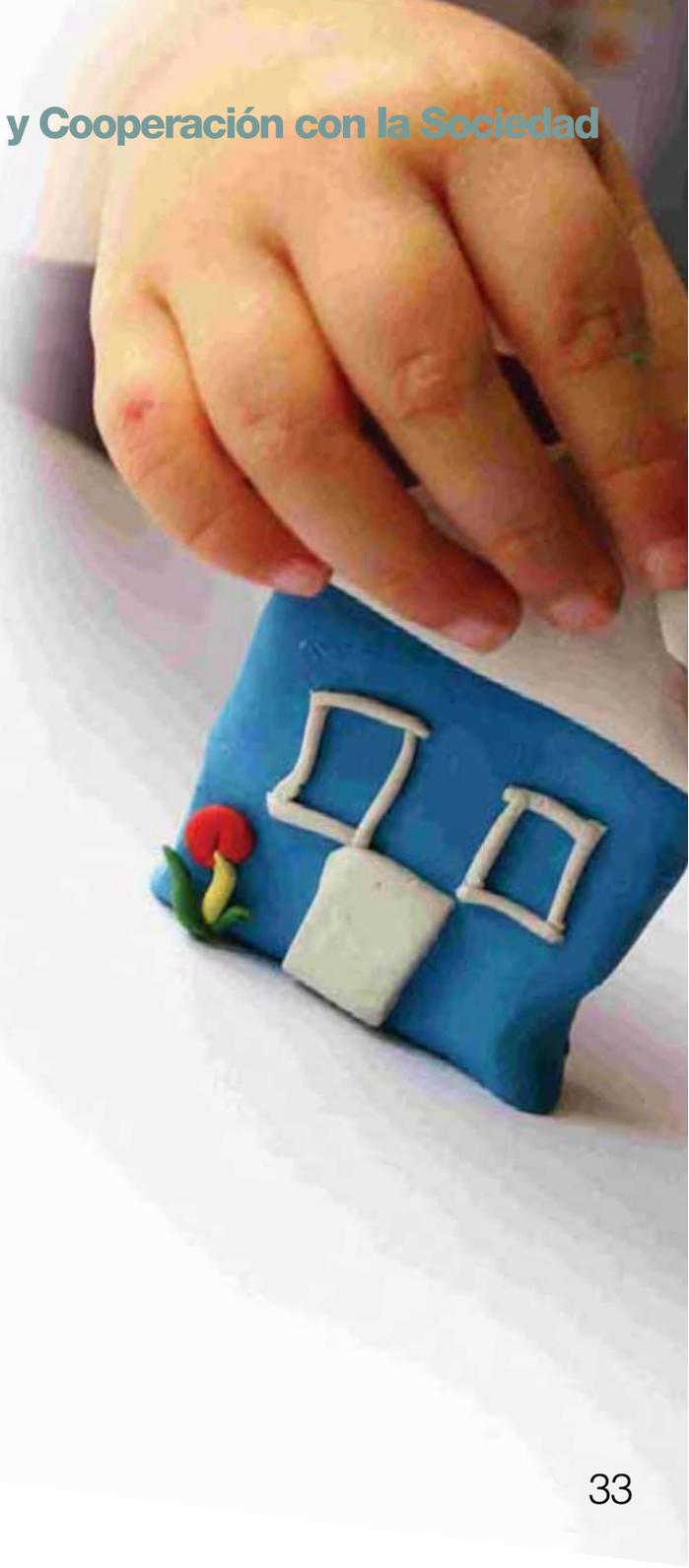
Nuevos materiales

La construcción como la conocemos no sería posible sin la química, que proporciona innovadores materiales en múltiples aplicaciones. Para revestimiento de fachadas, la química proporciona paneles sólidos, sin poros y homogéneos, de grandes prestaciones y elevada estética y funcionalidad. En los suelos se han presentado baldosas fabricadas a partir de composite 100% reciclable, que además ofrecen confort acústico y son antideslizantes e impermeables a las manchas. Por otra parte, los biocompuestos madera/plástico (WPC),

fabricados en gran parte con materiales reciclados, sustituyen a la madera tratada en aplicaciones como los suelos para terrazas y lugares públicos, muelles, cubiertas, muebles de jardín, o perfiles de puertas y ventanas exteriores entre otras. También desde hace décadas, el plástico es el material de elección para las tuberías de agua. Por otra parte ya se están desarrollando biomateriales de altas prestaciones para amortiguar la vibración en aplicaciones deportivas, y composites inteligentes para utilización en refuerzo, monitorización y gestión de las infraestructuras civiles vulnerables a movimientos sísmicos.

Al servicio del espectáculo

Las nuevas instalaciones deportivas se construyen con innovadoras planchas de polímero de alta tecnología con las que la seguridad, el ahorro energético y la libertad de diseño están garantizados. Los policarbonatos de alta tecnología son el material preferido para construir hoy los techos de los estadios modernos, como fue el caso del Estadio Spyridon Louis de Atenas para los Juegos Olímpicos de 2004. Por su parte, China empleó las planchas del mismo material en el Estadio de Tianjin que se inauguró en los juegos olímpicos de 2008, para cubrir nada menos que 13.000 metros cuadrados. Otro ejemplo es la pista central del All England Club donde se celebra el torneo de tenis sobre hierba por excelencia: Wimbledon. Su cubierta retráctil de 5.200 m² se ha fabricado con PVC transparente.



6. Comunicación y Diálogo

Página web en Castellano

73%

El **73%** de las empresas dispone de una website en castellano como canal de comunicación y diálogo externo de la organización que constituye a la vez una vía de participación abierta a todos los grupos de interés externos a escala nacional.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Boletín Informativo

70%

El **70%** de las empresas del sector químico utilizan algún tipo de publicación periódica interna para reforzar la relación y mantener informados a sus grupos de interés internos acerca de la actividad de la compañía (actividades, nuevos proyectos, promociones internas etc.).

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Informes de Sostenibilidad o RSE

62%

El **62%** de las compañías del sector publican periódicamente informes de sostenibilidad o Responsabilidad Social.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010



Responsable de Comunicación

72%

El **72%** de las empresas dispone de al menos una persona con funciones de comunicación asignadas, entre ellas, el diálogo y suministro de información relevante y adecuada a las necesidades informativas de sus grupos de interés mediante diversas herramientas.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Gestión de Sugerencias

65%

El **65%** de las empresas del sector tiene establecido un protocolo de gestión y evaluación de las sugerencias recibidas por parte de sus empleados a través de los distintos canales y herramientas de comunicación y diálogo habilitados para ello. La comunicación y diálogo interno, además de informar, fomenta la participación de los empleados en aspectos relevantes de la organización.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010

Organización de Jornadas de Puertas Abiertas

53%

El **53%** de las compañías organiza periódicamente jornadas de puertas abiertas o visitas a las instalaciones para públicos externos a la organización como un canal más de diálogo y comunicación, principalmente con la comunidad vecina y el entorno educativo. El objetivo que se persigue es ofrecer transparencia acerca de su actividad.

Fuente: Informe de Indicadores Responsible Care 2010





RESPONSIBLE CARE

El Compromiso de la Industria Química
con el Desarrollo Sostenible

Responsible Care, el Compromiso con el Desarrollo Sostenible y la Responsabilidad Social

Ética y Visión de una Industria Responsable

Responsible Care constituye el pilar sobre el que el sector químico ha construido su visión y valores éticos. Como iniciativa global voluntaria, las empresas adheridas a Responsible Care se comprometen a la mejora continua de la Seguridad, la Salud y la Protección del Medio Ambiente en todas sus operaciones, según sus mejores prácticas y de acuerdo a los principios éticos empresariales que contribuyen al Desarrollo Sostenible y a la implantación de la Responsabilidad Social, dando respuesta a las demandas y expectativas de Gobiernos y terceras partes interesadas.

Responsible Care en España y en el mundo

Desde su nacimiento en 1985, Responsible Care se ha extendido a lo largo y ancho del planeta, incorporándose progresivamente a la política de sostenibilidad de las empresas del sector. Actualmente, el 70% de la producción química mundial se realiza bajo la garantía del Programa, asegurando los mayores niveles de protección de los empleados, de las instalaciones y del medio ambiente en todas las operaciones.

Actualmente, en 60 países -los más industrializados- las respectivas federaciones empresariales del sector se encargan de la gestión del Programa a escala nacional.

Los fundamentos básicos de Responsible Care se han mantenido conceptualmente inalterables desde su origen y siguen siendo válidos a todos los efectos, si bien han evolucionado en función de las demandas y expectativas de las partes interesadas, incluyendo legisladores, poderes públicos, agentes sociales y organizaciones civiles que representan a diferentes grupos sociales.

Responsible Care asume así una visión más integradora y enriquecedora de los principios que indujeron a su primera aplicación inicial en la industria química de Canadá en 1985, incorporando en sus actuaciones las expectativas de todos aquellos actores, sociales y económicos que se ven afectados por su operativa empresarial.

Dicha visión está articulada a escala mundial a través de los nueve compromisos que conforman la Declaración Global Responsible Care del Consejo Internacional de la Industria Química 2006 (RC Global Charter):

1. Adoptar los principios armonizadores comunes de Responsible Care en todo el mundo.
2. Desarrollar los 8 elementos fundamentales de los programas nacionales de Responsible Care
3. Comprometerse en impulsar la aplicación de los principios del Desarrollo Sostenible
4. Mejorar de forma continua e informar de la actuación
5. Reforzar la gestión de los productos químicos a escala mundial

6. Facilitar la extensión de Responsible Care a lo largo de la Cadena de Valor de la industria química
7. Apoyar activamente los procesos de gobernanza de Responsible Care nacionales y globales
8. Dar respuesta a las expectativas de los terceros interesados acerca de las actividades y productos de la industria química.
9. Aportar los recursos apropiados para implementar eficazmente Responsible Care

Las empresas químicas: CEPESA QUIMICA, ERCROS, FERTIBERIA, MAXAM, y REPSOL fueron las primeras compañías españolas en ratificar su compromiso con esta Declaración Global. La Declaración Global, en su segundo compromiso, hace referencia al desarrollo de 8 elementos fundamentales para la aplicación del Programa:

- 1. Principios Guía:** La adhesión de una empresa española al Programa se formaliza a través de la firma de los Principios Guía de FEIQUE por parte de su máximo ejecutivo. Responsible Care es la base ética global recogida en estos Principios según la cual la Industria Química gestiona todos sus procesos, tecnologías y operaciones para que los productos, bienes y servicios que pone a disposición de la sociedad garanticen su sostenibilidad.
- 2. Logotipo, Denominación y Lema:** elementos que constituyen la identificación e imagen del Programa, al que sólo tienen derecho de uso las empresas adheridas al Responsible Care.
- 3. Códigos, guías:** Responsible Care – España dispone actualmente de seis Códigos de Prácticas de Gestión y de toda la estructura que los complementa a modo de documentos de buenas prácticas y herramientas de aplicación de los mismos. Las últimas novedades en los Códigos ha supuesto incorporar un Código de Empresa Responsable además de reformar el de Tutela de Producto. Asimismo, las áreas de Seguridad y Medio Ambiente incorporan el área de Security.



- 4. Promoción:** fomento de la incorporación de nuevas empresas al programa, incluyendo tanto a las empresas químicas como a otras de carácter afín y relacionadas, quienes pueden adherirse a través de acuerdos específicos (distribuidores, transportistas, etc.).
- 5. Comunicación:** las empresas son transparentes y comunican públicamente y abiertamente los resultados y logros del Programa.
- 6. Intercambio:** Establecimiento de plataformas de intercambio donde las empresas aportan y recogen mejores prácticas y experiencias, permitiendo que las mejoras individuales sean trasladadas al resto del sector.
- 7. Verificación:** Sistemas de verificación de la correcta aplicación y desarrollo de los elementos más representativos del Programa. FEIQUE coordina un sistema de verificación externa que todas las empresas aplican.
- 8. Indicadores de actuación:** Proceso de recopilación de datos cuantitativos respecto a las operaciones de las empresas, que permiten medir la evolución de los resultados y la eficacia del programa.



Empresas Responsible Care

ACIDEKA
ADI-CENTER
AKZO NOBEL CAR REFINISHES
AKZO NOBEL COATINGS
AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS
AL AIR LIQUIDE ESPAÑA
ALCOHOLES AROCA
ALPHACAN ESPAÑA
ANGEM SPECIALITIES
ANTIBIÓTICOS
ARKEMA COATING RESINS
ARKEMA QUÍMICA
ASHLAND CHEMICAL HISPANIA
AZELIS ESPAÑA
AZELIS ESPAÑA QUÍMICA

BARCELONESA DE DROGAS Y PRODUCTOS QUÍMICOS
BASELL POLIOLEFINAS IBÉRICA
BASF COATINGS
BASF CONSTRUCTION CHEMICALS ESPAÑA
BASF POLIURETANOS IBERIA
BASF ESPAÑOLA
BAYER CROP SCIENCE
BAYER HISPANIA
BAYER MATERIAL SCIENCE
BEFESA DESULFURACIÓN
BERLIMED
BOEHRINGER INGELHEIM ESPAÑA
BRENTAG QUIMICA
BTC SPECIALITY CHEMICAL DISTRIBUTION

CAMPI Y JOVÉ
CARBURO DEL CINCA
CASA GAILLARD
CELANESE CHEMICALS IBÉRICA
CEPSA QUÍMICA
CHEMO
CLARIANT IBÉRICA PRODUCCIÓN
COMERCIAL DE PRODUCTOS QUÍMICOS (COMSA)
COR QUÍMICA
CRODA OLEOCHEMICALS IBÉRICA

DERIVADOS DEL FLÚOR
DORLYL IBÉRICA
DOW CHEMICAL IBERICA
DROGA CONDE
DSM DERETIL
DSM NEO RESINS
DUPONT ASTURIAS

EIGENMANN & VERONELLI IBÉRICA
EKA CHEMICALS IBERIA
ELIX POLYMERS
ELNOSA
EMSA TECNOLOGÍA QUÍMICA
ERCROS
EUROPIGMENTS
EVONIK DEGUSSA IBÉRICA
EVONIK SILQUÍMICA
EXXONMOBIL CHEMICAL IBERIA

FERRER INTERNACIONAL
FERRO SPAIN
FERTIBERIA
FILER INDUSTRIAL
FMC FORET

GENERAL QUÍMICA
GIVAUDAN IBERICA
GLOBAL QUIMIA

HENKEL IBÉRICA
HERPU CARROCEÍAS

IBERPOTASH
IMCD ESPAÑA ESPECIALIDADES QUÍMICAS
INDUKERN
INDUSTRIAS QUÍMICAS ASOCIADAS LSB
INERGY AUTOMOTIVE SYSTEMS

JABER
JUSTESA IMAGEN

KAO CORPORATION
KEMIRA IBÉRICA

LA SEDA DE BARCELONA
LANXESS CHEMICALS
LUCTA

MAXAM
MERQUINSA

NALCO ESPAÑOLA
NEXEO SOLUTIONS SPAIN
NUFARM ESPAÑA

OXIRIS CHEMICALS

PERÓXIDOS ORGÁNICOS
PIPELIFE ESPAÑA
POLIDUX
PPG IBÉRICA
PRAXAIR ESPAÑA
PROQUIBASA

QUIMICA DEL CINCA
QMC TECNOLOGÍA QUÍMICA
QUIMIDROGA

REPSOL QUÍMICA
RHODIA IBERIA
RICARDO MOLINA

S.E. CARBUROS METÁLICOS
SEKISUI SPECIALTY CHEMICALS EUROPE
SIKA
SIPCAM INAGRA
SOLVAY IBÉRICA
SOLVAY IBERICA
SOLVAY MINERALES
SOLVAY QUÍMICA
SOLVIN SPAIN
STAHL IBÉRICA
SYNGENTA AGRO

TERMINALES PORTUARIAS
TERQUIMSA
TIOXIDE EUROPE
TRANSFORMADORA DE ETILENO

UBE CORPORATION EUROPE
UEB
UNIVAR IBERIA
UQUIFA
URQUIMA

VITATENE

ZEUS QUÍMICA



Agradecimientos

En la edición del primer Informe de Responsabilidad Social del Sector Químico han colaborado muchos expertos de diversas organizaciones. Más allá de nuestro agradecimiento a los especialistas y empresas de la propia industria, queremos destacar a aquellos que, no perteneciendo a ella, nos han regalado su tiempo y han cooperado activamente para orientarnos o transmitirnos su visión como parte interesada en mejorar la contribución del sector y la sostenibilidad de sus actividades.

Fátima Aburto, *Vicepresidenta de la Comisión de Sanidad del Congreso de los Diputados (PSOE)*

Raquel Aranguren, *Directora Técnica de la Fundación Entorno –BCSD España*

Francisco Blanco, *Responsable de Medio Ambiente de FITEQA-CCOO*

Carmen Canales, *Jefa del Área de Medio Ambiente de la Subdirección Gral. de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial del MARM*

Manuel Carbó, *Jefe del Área de Riesgos Ambientales de la Subdirección Gral. de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial del MARM*

Fernando Carreras, *Subdirector General de Sanidad Ambiental y Salud Laboral, del Mº de Sanidad, Política Social e Igualdad*

Ana Fresno, *Coordinadora de Área de la Subdirección Gral. de Calidad del Aire y Medio Ambiente Industrial del MARM*

Timoteo de la Fuente, *Subdirector General de Calidad y Seguridad Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio*

Pilar García, *Secretaria Sectorial de la Industria Química de FITEQA-CCOO*

Ana María Pastor, *Vicepresidenta Segunda del Congreso de los Diputados (PP)*

Inmaculada Riera, *Portavoz de la Comisión de Ciencia e Innovación del Congreso de los Diputados (CIU)*

María Rodríguez, *Presidenta del Observatorio de Responsabilidad Social Corporativa y Presidenta de Honor de CECU*

Teresa Royo, *Analista de Sostenibilidad de Ecología y Desarrollo*

José Carlos Ruiz, *Secretario General de FITAG-UGT Química*

Jaime Silos, *Director de Desarrollo Corporativo de Forética*

Informe de Responsabilidad Social
del Sector Químico Español | 2011



Año Internacional de la
QUÍMICA
2011

www.feique.org

ehm@feique.org