

oficemen



# INFORME DE ACTIVIDADES 2008

2008



# oficemen

Agrupación de fabricantes de cemento de España





<b>1</b>	Presentación .....	4
<b>2</b>	El sector cementero español en 2008 .....	7
<b>3</b>	Áreas de actividad de OFICEMEN .....	13
	3.1. Empresas asociadas .....	13
	3.2. Junta Directiva .....	15
	3.3. Actividades de Oficemen .....	16
	3.4. Grupos de Trabajo de Oficemen .....	30
	3.5. Participación en la Fundación CEMA .....	34
	3.6. Participación en Cembureau .....	38
<b>4</b>	Relaciones Institucionales .....	41
	4.1. Instituciones nacionales a las que pertenece Oficemen .....	41
	4.2. Instituciones internacionales a las que pertenece Oficemen .....	44
	4.3. Instituciones relacionadas con Oficemen .....	46
	4.4. Otras instituciones de interés .....	47
	4.5. Administraciones nacionales y europeas .....	47
<b>5</b>	Estudios y Convenios .....	49
<b>6</b>	Publicaciones y herramientas de comunicación .....	55
	6.1. Memoria Anual de la industria cementera .....	55
	6.2. Informe de Actividades .....	56
	6.3. Revista Cemento Hormigón .....	56
	6.4. Página web de Oficemen .....	58
	6.5. Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Cementero .....	58
	6.6. Guía del Protocolo de Aplicación del Acuerdo sobre Sílice Cristalina (PASIC) .....	59
	6.7. Revista Construir en Hormigón .....	60
	6.8. II Informe ITM .....	61
	6.9. Otros .....	61
<b>7</b>	Jornadas y Congresos .....	63
<b>8</b>	Premios .....	79

# 1

## Presentación



### Transformando la dificultad en oportunidad

Los momentos difíciles son los que demuestran la verdadera valía de un equipo y una situación como la actual de crisis para el mundo de la construcción, en general, y el cementero, en particular, supone una piedra de toque para todos los profesionales que forman parte de la industria cementera y los de Oficemen no podían ser una excepción.

Este contexto de serias dificultades ha originado diferentes consecuencias, siendo una de ellas, la necesidad de revisar nuestra estrategia general para adaptarnos a la realidad del mercado. Esta revisión, más que modificar los objetivos a largo plazo, nos ha llevado a ajustar nuestros procesos y ritmos. De este modo, algunas tareas planificadas a medio y largo plazo se han convertido en prioritarias, lo que ha dado lugar a una mayor y más compleja actividad en todos los departamentos de la Agrupación.

Este Informe recoge una parte de este trabajo de transformación, labor que continuará, sin duda, durante el año 2009 y que requerirá lo mejor de cada uno de nosotros.

Así es como, con el esfuerzo y la dedicación de todas y cada una de las personas que forman parte de la industria, lograremos transformar la dificultad en oportunidad.

# 2

## El sector cementero español en 2008



La crisis económica que lleva afectando durante todo 2008, especialmente desde el segundo semestre, a la economía mundial, en general, y a la española, en particular, ha sido especialmente aguda en el sector de la construcción. Variables como el PIB o la tasa de paro en la economía nacional, la tasa de actividad en el sector de la construcción, la producción y las ventas de cemento durante todo 2008 se han visto negativamente afectadas por la crisis.

Así, el PIB, aunque en el conjunto del año presentó una tasa de crecimiento positiva del 1,2%, ello supuso una pérdida de 2,5 puntos porcentuales respecto al crecimiento de 2007, y en el cuarto trimestre de 2008 decreció un 0,7% respecto al mismo periodo de 2007. En 2008 casi un millón de ocupados perdieron su empleo lo que supuso un incremento del paro del 46,9% y además, según la EPA, de todos los ocupados que perdieron su empleo en 2008, casi el 83% pertenecían al sector de la construcción.

Por otro lado, ya en el sector del cemento, la producción de clínker fue de 27,3 millones de toneladas, lo que supuso una

### Evolución de la producción del sector cementero español

Millones de toneladas



caída del 15% respecto a 2007. La producción de cemento por su parte alcanzó los 42 millones de toneladas que significaron un descenso del 23,1%.

#### Producción de cemento

En función de su tipología, destaca el cemento tipo II que supone un 73,7% de la producción total. El tipo de cemento más producido en 2008 fue el CEM II/A-V 42,5 R con 4,9 millones de toneladas. Dentro del tipo II también destacan el CEM II A-L 42,5R con 3,9 millones de toneladas y el CEM II A-M 42,5R con 3,2 millones de toneladas. Pero también ha sido significativa la producción del CEM I 52,5R con 3,3 millones de toneladas.

En cuanto a la producción de cemento de las empresas asociadas a Oficemen desagregada por zonas productoras, Cataluña y Andalucía siguen siendo los máximos

productores de cemento gris con unos volúmenes de 7,2 y 6,9 millones de toneladas, respectivamente. Les sigue de cerca la zona Centro con 6 millones de toneladas y un poco más atrás las zonas de Levante y Norte con 4,4 y 4,3 millones de toneladas respectivamente. Las otras dos zonas restantes: Cantábrico y Castilla y León tienen producciones entorno a los 3 millones de toneladas (3,5 en Cantábrico y 3,2 en Castilla y León).

Estas cifras de producción son mucho menores que las registradas en 2007. Así, la mayor caída de la producción en términos porcentuales en 2008 la experimentó la zona Centro con una reducción del 28,9% seguida de Cataluña y Levante que experimentaron caídas del 24,7% y 24,4% respectivamente. Situada entorno a la media nacional estuvo Castilla y León

## Sector cementero español en 2008

2

con un descenso del 21,3%. Por debajo de la media se situaron Cantábrico con una tasa del -13,1%, Andalucía con -15,4% y Norte con una bajada del 17,1%.

#### Consumo aparente de cemento

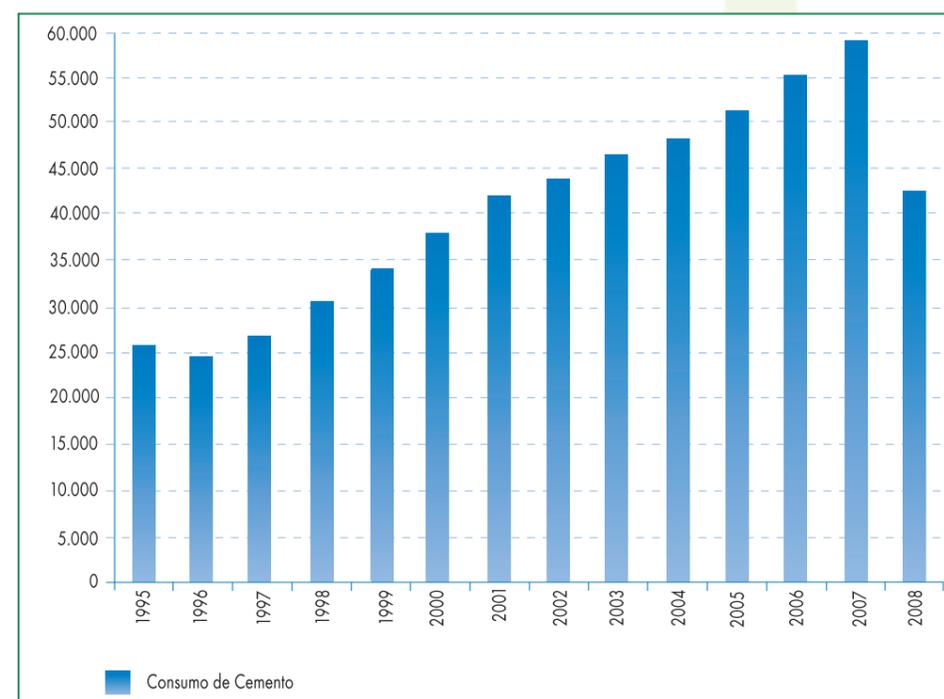
El consumo aparente de cemento en España durante 2008 presentó una tasa de variación interanual del -23,8% alcanzando una cifra de 42,7 millones de toneladas, lo que supone el 17,1% de la producción europea en 2008.

En términos per cápita, en España se consumieron 940 kg de cemento por habitante, que es el mayor consumo en estos términos en Europa salvo en el caso de Chipre y Luxemburgo (donde se consumieron 2494 y 1255 kg de cemento por habitante respectivamente). El consumo en Italia que es referente comparable con España fue de 704 kg/per cápita; Francia estaría por debajo de los 400 kg (386 kg/per cápita) y Alemania con un ratio algo menor (332 kg/per cápita).

#### Venta de cemento

Las ventas nacionales de cemento en 2008 alcanzaron la cifra de 41,4 millones de toneladas, lo que supuso un importante descenso respecto a 2007. En concreto, esta cantidad se ha reducido en un 23,6% en referencia a lo producido en 2007.

En la distribución de las ventas de las empresas asociadas a Oficemen por zonas geográficas, fue Andalucía la región en la que más cemento se vendió con 6,1 millones de toneladas seguida por Cataluña con seis millones de toneladas. Entre los tres y cuatro millones de toneladas se situaron Cantábrico (4), Norte (3,9), Levante (4) y Castilla y León (3,4). Las ventas en Castilla-La Mancha y Madrid fueron de 2,5 y 2,4 millones de toneladas respectivamente. En último lugar estuvo Extremadura con tan solo 1,2 millones de toneladas vendidas. Las comunidades extrapeninsulares vendieron dos millones de toneladas.



### Evolución del consumo de cemento en España

Millones de toneladas



En términos de pérdidas porcentuales en la venta de cemento respecto a 2007, las comunidades extrapeninsulares sufrieron una caída en las ventas del 32,9%, Levante del 32,8%, seguido muy de cerca por Madrid con una caída del 31,7%. Entorno a la media se situaron: Extremadura (-26,4%), Andalucía (-25,9%), Cataluña (-24%) y Castilla y León (-23,4%). Quedaron por debajo de la media y con tasas alrededor del -18%: Cantábrico (-18,3%), Norte (-18,1%) y Castilla-La Mancha (-16,8%).

#### Comercio exterior

El sector cementero sigue siendo netamente importador pero debido a la reducción de la demanda del mercado interno, durante 2008 se ha registrado por un lado una reducción significativa de las importaciones y un fuerte aumento de las exportaciones no sólo de cemento sino también de clínker.

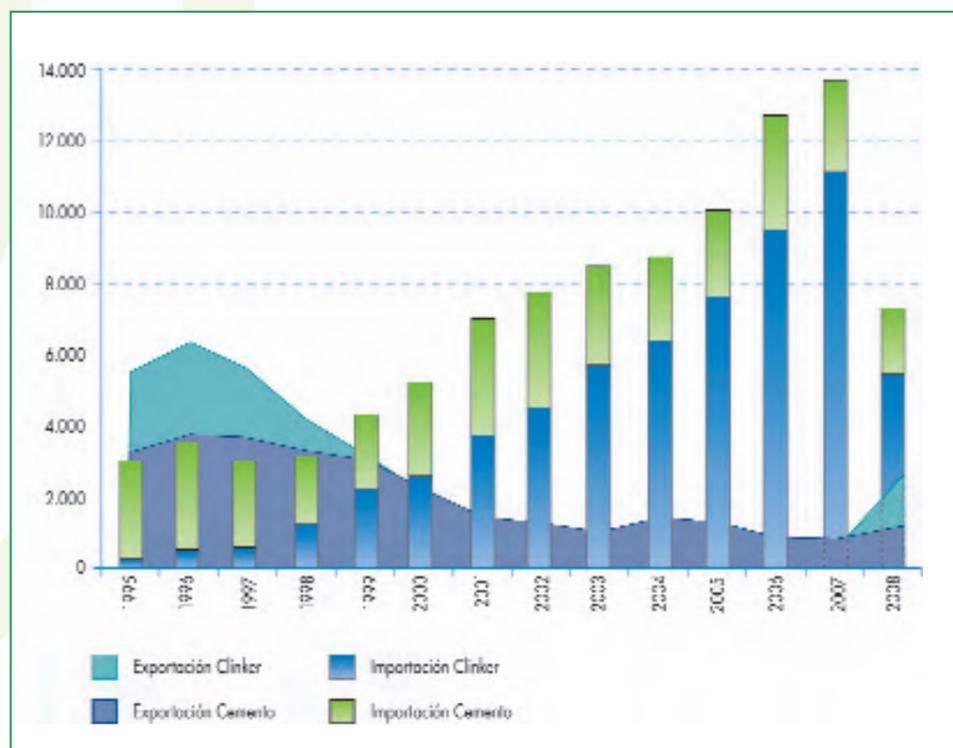


Las exportaciones de cemento y clínker se han duplicado (han alcanzado una tasa de crecimiento del 104% respecto a 2007) alcanzando los 2,3 millones de toneladas de las que casi un millón corresponden a las exportaciones de clínker. No se habían registrado una exportación de clínker tan significativa desde 1997. Los principales destino de las exportaciones ha sido tanto UE como África en su conjunto, ambos con 1,2 y 1,1 millones de toneladas respectivamente. Esta cantidad ha supuesto, por lado un incremento del 27,% en las exportaciones dirigidas a la UE, pero por otro casi se han octuplicado las destinadas a África.

Las importaciones por su parte han sufrido una importante caída: en 2008 se alcanzó la cifra de 7,2 millones de toneladas de las cuales 5,4 correspondieron al clínker, pero esta cifra ha representado un 48,2% menos de lo que se importó durante 2007. En cuanto al origen de las importaciones, China ha sido el país de origen más destacado con el 47,2% de las importaciones, seguido por Portugal (13,3%) e Italia (10,3%). En este sentido, es necesario destacar que las importaciones, principalmente procedentes de China, suponen un importante incremento de las emisiones de CO<sub>2</sub> a nivel global por el transporte, que normalmente se realiza por barco.

#### Evolución del comercio exterior español del cemento

Millones de toneladas



3

## Áreas de actividad de Oficemen



### 3.1. Empresas asociadas

La Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (Oficemen) está constituida por las empresas dedicadas a la fabricación de cemento artificial con producción propia de clínker en el territorio nacional. En 2008 estas compañías fueron:



#### **A.G. CEMENTOS BALBOA, S.A.**

Ctra. de Badajoz, 32.  
06380 Jerez de los Caballeros (Badajoz)  
Tel.: 924 75 90 00 • Fax: 924 75 90 10  
[www.grupoag.es](http://www.grupoag.es)



#### **CEMENTOS ALFA, S.A.**

Josefina de la Maza, 4 - 2ª planta  
Parque empresarial "Piasca" • 39012 Santander  
Tel.: 942 21 26 54 • Fax: 942 22 76 13  
[www.cementosalfa.com](http://www.cementosalfa.com)



#### **CEMENTOS COSMOS, S.A.**

Brasil, 56 • 36204 Vigo  
Tel.: 986 26 90 00 • Fax: 986 47 39 51  
[www.grupocn.es](http://www.grupocn.es)



### CEMENTOS MOLINS INDUSTRIAL, S.A.

Ctra. Nacional 340, Km. 1242,3  
08620 Sant Vicenç dels Horts (Barcelona)  
Tel.: 93 680 60 00 • Fax: 93 656 99 10  
www.cemolins.es



### CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS, S.A.

José Abascal, 59 • 28003 Madrid  
Tel.: 91 396 01 00 • Fax: 91 396 01 70  
www.cportland.es



### CEMEX ESPAÑA, S.A.

Hernández de Tejada, 1 • 28027 Madrid  
Tel.: 91 377 92 00 • Fax: 91 377 92 03  
www.cemex.es



### HOLCIM ESPAÑA, S.A.

Pº de la Castellana, 95 - 6º  
Ed. Torre Europa • 28046 Madrid  
Tel.: 91 590 91 00 • Fax: 91 590 91 30  
www.holcim.es



### LAFARGE CEMENTOS, S.A.

Orense, 70 • 28020 Madrid  
Tel.: 91 213 60 00 • Fax: 91 579 05 25  
www.lafargecementos.es



### LEMONA INDUSTRIAL, S.A.

Alameda de Urquijo, 10 - 2º • 48008 Bilbao  
Tel.: 94 487 22 00 • Fax: 94 487 22 10  
www.lemona.com



### S.A. TUDELA VEGUÍN

Argüelles, 25 • 33003 Oviedo  
Tel.: 985 98 11 00 • Fax: 985 98 11 01  
www.tudela-veguin-sa.es



### SOCIEDAD DE CEMENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DE ANDALUCÍA, S.A.

Avda. Agrupación Córdoba, 15 • 14014 Córdoba  
Tel.: 957 01 30 00 • Fax: 957 26 26 28  
www.grupocn.es



### SOCIEDAD FINANCIERA Y MINERA, S.A.

Parque Empresarial Alvento  
Vía de los Poblados, 1. Ed. C, 6º • 28033 Madrid  
Tel.: 91 387 66 00 • Fax: 902 36 75 28  
www.fym.es



### UNILAND CEMENTERA, S.A.

Córcega, 299 • 08008 Barcelona  
Tel.: 93 292 20 62 • Fax: 93 416 14 81  
www.uniland.es

## 3.2. Junta Directiva

La Junta Directiva es la responsable de dirigir las actividades de Oficemen, someter a la aprobación de la Asamblea General los presupuestos anuales y cuentas de la Agrupación, así como definir y acordar las medidas que considere convenientes en defensa de los intereses de la propia entidad.

Durante 2008, la Junta Directiva estuvo compuesta por:

#### Presidente:

D. Jean Martin-Saint-Léon (Lafarge Cementos)

#### Vicepresidentes:

D. Saverio Banchini (Holcim España)  
D. Ángel Longarela (Cementos Cosmos y Sociedad de Cementos y Materiales de Construcción de Andalucía)  
D. Manuel de Melgar (Cementos Alfa) *hasta septiembre 2008*  
D. Ángel Luis Heras (Cementos Portland Valderrivas) *desde octubre 2008*  
D. Joaquín Estrada (Cemex España)

#### Vocales: En representación de:

A. G. Cementos Balboa: D. Antonio Andújar  
Cementos Alfa: D. Manuel de Melgar *hasta septiembre 2008*  
D. Ángel Luis Heras *desde octubre 2008*  
Cementos Cosmos: D. Ángel Longarela  
Cementos Molins Industrial: D. Enrique de Bobes  
Cementos Portland Valderrivas: D. Ángel Luis Heras  
Cemex España: D. Joaquín Estrada  
Holcim España: D. Saverio Banchini *hasta noviembre 2008*  
D. Alain Bourguignon *desde diciembre 2008*  
Lafarge Cementos: D. Jean Martin-Saint-Léon  
Lemona Industrial: D. Nicolás Gaminde *hasta octubre 2008*  
D. Ángel Luis Heras *desde noviembre 2008*  
S.A. Tudela Veguín: D. Ricardo Fe  
S.Cementos y Materiales de Construcción de Andalucía: D. Ángel Longarela  
Sociedad Financiera y Minera: D. Fabrizio Pedetta  
Uniland Cementera: D. José Ignacio Martínez Ynzenga *hasta julio 2008*  
D. Dieter Kiefer *desde agosto 2008*

#### Secretario:

D. Aniceto Zaragoza (Oficemen)

### 3.3. Actividades de Oficemen

#### 3.3.1. Sostenibilidad y medio ambiente

El medio ambiente está considerado como una de las variables estratégicas más importantes para las empresas cementeras españolas y, por ello, trabajan desde hace años en el desarrollo sostenible mediante la formulación de estrategias a largo plazo para preservar la calidad de vida, respetando las necesidades humanas y los ecosistemas, tanto locales como globales. En este sentido, con su política medioambiental buscan compatibilizar la actividad de fabricación con el respeto y la protección del medio ambiente, ofreciendo una solución para el tratamiento de los residuos generados en otras actividades y mejorando el comportamiento ambiental de las fábricas.

#### Sostenibilidad

Entre los esfuerzos de la industria para colaborar con la preservación del medio ambiente destacan la apuesta por el uso sostenible de los recursos y la priorización del desarrollo de las capacidades del sector para la reutilización, reciclado,

valorización y coprocesado de los residuos con el fin de reducir el consumo de recursos no renovables (materias primas y combustibles).

Como refuerzo de estas actividades para la reducción del consumo de recursos y como herramienta para el establecimiento de un marco de operación transparente que permita la aportación de beneficios cualitativos y cuantitativos netos, se han desarrollado acuerdos voluntarios sobre sostenibilidad para la gestión de los residuos y el comportamiento ambiental de las fábricas con el Ministerio de Medio Ambiente, las Comunidades Autónomas y las organizaciones sindicales. Así, se ha generado un marco de diálogo y colaboración regular entre empresas y Administración que permite compartir la información y el conocimiento y aumentar la sensibilidad de las empresas para una mejora en su gestión ambiental.

El seguimiento de los acuerdos voluntarios durante 2008 se ha realizado mediante la celebración de 13 reuniones de la Comisión Estatal de Seguimiento del Acuerdo de Valorización (CESAV) y de las Comisiones Autonómicas de Seguimiento del Acuerdo de Valorización (CASAV), a las que se añaden las cinco reuniones de las Comisiones de Seguimiento de Acuerdos Voluntarios de las Comunidades Autónomas de Andalucía, Castilla y León y Cataluña.

La elaboración de un Informe Anual sobre las actividades realizadas para la evaluación del cumplimiento del Acuerdo, el análisis de la situación de la valorización energética en el sector cementero, la promoción de las iniciativas para la consecución de los objetivos establecidos y las acciones formativas para las partes involucradas forman parte de las actividades de la CESAV, paritaria entre Oficemen y

las organizaciones sindicales con mayor representación en el sector (MCA-UGT y FECOMA-CC.OO.).

Además, como órganos autonómicos asesores de la CESAV, las CASAV se centran en la detección de las necesidades específicas del sector en cada región y la propuesta de actividades para la potenciación y divulgación de las ventajas de la valorización de residuos en las fábricas de cemento.

#### Medio Ambiente

La Memoria Anual de la asociación, convertida en el documento global de referencia para cualquier industria, recoge el comportamiento sostenible e innovador del sector.

Además, las actuaciones del sector cementero en favor de la sostenibilidad se han difundido mediante 18 ponencias en distintas jornadas, congresos y seminarios nacionales e internacionales, entre las que cabe destacar:

- Jornadas técnicas celebradas en el marco de la Feria Internacional de Recuperación y Reciclaje Industrial, Gestión y Valoración de Residuos (Exporecicla 2008), organizada por la publicación Infoenviro.
- Jornada sobre "Innovación tecnológica en la industria del cemento, áridos, prefabricados y derivados", organizada por Schneider Electric.
- Jornadas sobre "Desarrollo Sostenible: La Valorización en el Sector Cementero", organizadas por la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA) en Valencia, Oviedo, Barcelona y Zaragoza.
- I Congreso Nacional de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA), celebrado

bajo el lema "El sector cementero frente al cambio climático".

Durante el año 2008 se finalizaron las reuniones del Technical Working Group para la revisión del Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles (BREF) del cemento, cal y magnesia. Durante las mismas se alcanzaron importantes conclusiones respecto de las Mejores Técnicas Disponibles (MTDs) para la prevención de la contaminación en la industria del cemento. Así, se acordaron niveles de emisión muy exigentes asociados a las MTDs, que aplicados en el marco de la IPPC actual (que tiene en cuenta las condiciones de la instalación concreta y del medio ambiente local) son asumibles a medio plazo por el sector cementero español.

En el área de la gestión del conocimiento, se han elaborado documentos técnicos de comunicación, formativos y de imagen medioambiental del sector. Igualmente, el desarrollo de documentos públicos de referencia, como la Guía de Mediciones del Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (PRTR) y la Guía de Monitorización de Emisiones de Dióxido de Carbono del Sector Cementero Español, ha contribuido al enriquecimiento de esta área del sector.

#### 3.3.2. Recursos materiales y energéticos

Las fábricas de cemento presentan grandes posibilidades para aprovechar parte de los residuos minerales generados por otros procesos industriales, puesto que muchos de ellos tienen una composición similar a la de sus materias primas, pudiendo emplearse en la preparación inicial del crudo, mientras que otros pueden mejorar las prestaciones de los cementos, añadiéndose como adiciones en la molienda del clinker.



Para fomentar el uso sostenible de los recursos, se han desarrollado proyectos y convenios con asociaciones empresariales para la gestión de determinados tipos de residuos:

- Convenio con la Asociación Española para el Tratamiento Medioambiental de los Vehículos Fuera de Uso (Sigrauto) y la Federación Española de Recuperación (FER) mediante el que se gestionan residuos de los vehículos fuera de uso en las plantas cementeras. Durante 2008, estas entidades han continuado con las pruebas industriales a gran escala avaladas por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través de su programa PROFIT.
- Convenio con la Unión de Empresas Siderúrgicas (Unesid) para el empleo de escorias siderúrgicas como materias primas alternativas.
- Ensayos industriales con residuos del papel mediante un acuerdo con la Asociación Española de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón (Aspapel).

Asimismo, se ha colaborado en varios planes de gestión de residuos con diversas Administraciones Públicas, que ponen de manifiesto el servicio que el sector cementero puede ofrecer a la sociedad y que, al mismo tiempo, suponga una reducción del consumo de recursos no renovables. Entre ellos, cabe destacar el Plan Nacional Integrado de Residuos aprobado en el último Consejo de Ministros de 2008.

La nueva situación a la que se enfrenta todo el sector industrial ante el cambio de tarifas eléctricas a mercado liberalizado supone uno de los mayores retos en los últimos años y, por ello, desde Oficemen se establece como objetivo prioritario la definición de un marco jurídico y contractual adecuado y estable a largo plazo.

La búsqueda de soluciones alternativas a esta situación pasa por la continuación de las actividades realizadas a través de la Asociación de Empresas con Gran Consumo de Energía (AEGE). En este sentido, cabe destacar la contratación durante 2008 por parte de Red Eléctrica de España de la interrumpibilidad para consumidores eléctricos en mercado con todas las fábricas integrales de cemento.

### 3.3.3. Cambio climático

La práctica de un desarrollo sostenible para enfrentarse al fenómeno del cambio climático es un difícil reto para nuestra sociedad, pero, a su vez, representa una oportunidad para reflexionar y plantearnos nuestra interacción mediante la integración de conocimientos, introducción de tecnologías avanzadas y aplicación de nuevos métodos de análisis y evaluación para la salvaguarda de un planeta habitable para generaciones futuras.

Desde la primera crisis del petróleo, el sector cementero viene realizando esfuerzos para reducir su consumo energético específico por tonelada de cemento, consiguiendo así una importante reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> por tonelada de cemento producido desde 1975 hasta la actualidad. El mantenimiento de este esfuerzo medioambiental exige la existencia de un mercado estable de derechos de emisión que permita a la industria realizar las inversiones necesarias para alcanzar estos objetivos.

Según esta filosofía industrial, una de las principales actividades de Oficemen en relación con el cambio climático durante 2008 ha sido la celebración de la Mesa Social de Kyoto de Cemento y Cal, en la que participaron representantes de la Dirección General de Desarrollo Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, la Oficina Española

del Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente, la Dirección General de Empleo del Ministerio de Trabajo y Asuntos Sociales, la Generalitat de Catalunya, la Asociación Nacional de Fabricantes de Cales y Derivados de España (Ancade), las secciones sindicales FECOMA-CC.OO. y MCA-UGT y Oficemen.

Por otro lado, la Agrupación y sus empresas asociadas han colaborado estrechamente con la Administración en la preparación del Plan Nacional de Asignación (PNA) 2008-2012, que establece la cantidad total de derechos asignados a las instalaciones incluidas en el ámbito de aplicación de la Ley 1/2005 de 9 de marzo, por la que se regula el régimen de comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero. Este plan también establece la metodología de cálculo para la asignación individual de derechos, determina la cantidad correspondiente a la reserva de nuevos entrantes y las reglas para su asignación. Así, el sector cementero ha recibido una asignación promedio para el periodo 2008-2012 de 29,015 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> anuales para las plantas existentes.

Además, desde Oficemen se representan los intereses sectoriales en los órganos de gobierno del Fondo Español del Carbono.

### 3.3.4. Seguridad y Salud

El sector cementero se ha convertido en uno de los más seguros de la industria española puesto que ha considerado la seguridad y salud de sus empleados como uno de sus principales objetivos. La dedicación de gran parte de sus esfuerzos a labores de prevención, minimización de riesgos y protección de sus trabajadores ha dado lugar a los buenos resultados obtenidos en los últimos años, en los que los índices de siniestralidad se han ido



reduciendo de manera paulatina confirmando el acierto en la política empleada en este terreno.

Para mantener el nivel alcanzado, la industria continúa aplicando las nuevas normativas y trabajando en todas las áreas que se detallan a continuación:

- Organización de jornadas informativas para presentar las obligaciones del Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de Sustancias y Preparados Químicos (REACH).
- Aplicación del Acuerdo Social Europeo (ESDA) sobre sílice cristalina.
- Elaboración, presentación e implantación del Protocolo de Aplicación del Acuerdo Social Europeo sobre Sílice Cristalina para responsables de Seguridad (PASIC).
- Elaboración, presentación e implantación de la Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Cementero Español.
- Armonización a nivel europeo de la clasificación y etiquetado de producto: fichas de seguridad del cemento y del clínker.

- Establecimiento de un benchmarking de prevención de riesgos laborales sectorial.
- Realización del estudio sobre la situación actual y la prognosis de futuro respecto a la Prevención de Riesgos Laborales en el sector cementero.

### 3.3.5. Formación

El sector conoce la importancia que tiene la formación y la información de sus trabajadores. Para cumplir con este objetivo, pone en marcha acciones dirigidas a mejorar la motivación, concienciación, formación e información de todos los empleados, que son el principal activo de este sector.

La formación es importante para garantizar la seguridad del personal y de la sociedad en general, por ello, Oficemen elabora un Plan de Formación Sectorial con el objetivo de incrementar la cualificación de los trabajadores y mejorar la competitividad del sector. Dentro de dicho plan se pueden distinguir dos grupos de acciones formativas:

#### Formación interna

Grupo de acciones desarrolladas, exclusivamente, por Oficemen. En el ejercicio 2008 se han focalizado los esfuerzos en acciones formativas encaminadas a garantizar un nivel elevado de seguridad y salud en la industria mediante la implantación de procedimientos y sistemas comunes que garanticen la prevención y minimización de riesgos, mejorando así las condiciones de trabajo. Para ello, se han formado a más de 300 expertos en temas específicos de seguridad:

- 180 expertos en la Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Cementero Español.

- 125 expertos en la Guía del Protocolo de Aplicación del Acuerdo sobre la Sílice Cristalina (PASIC).

#### Formación por parte de la Fundación CEMA

Acciones desarrolladas a través de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA), junto con las organizaciones sindicales MCA-UGT y FECOMA-CC.OO., bajo la financiación de los Contratos Programa de la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

Los Contratos Programa tienen como finalidad tanto la mejora de las competencias y cualificaciones como la actualización y especialización profesional de los trabajadores ocupados, cualquiera que sea el sector o rama de actividad en que el empleado presta sus servicios.

Durante el año 2008, y a través de estas acciones, se han formado a 998 trabajadores en las áreas de medio ambiente, seguridad y salud y reciclado y valorización energética de residuos.

En el apartado 3.5. del presente documento, se amplía la información sobre las acciones realizadas por la Fundación CEMA.

### 3.3.6. Comunicación institucional

#### 3.3.6.1. Estrategia de comunicación

El Departamento de Comunicación y RR.II. es el encargado de desarrollar las líneas maestras que debe seguir la comunicación de la Agrupación para posicionarnos como un sector moderno y eficiente, referente a nivel nacional e internacional y respetuoso con las personas. Nuestra estrategia también busca destacar nuestra apuesta por la innovación y el desarrollo sostenible, trabajando

en estrecha colaboración con las Administraciones Públicas, los agentes sociales y otros sectores industriales, y contribuyendo al dinamismo de la economía española.

Así, a través de las diferentes herramientas, publicaciones, notas de prensa, actos, etc. que pone en marcha la Agrupación, se difunden todos los valores y mensajes que conforman nuestro perfil de actuación en materia de comunicación.

#### 3.3.6.2. Estudio de Imagen del sector

Durante 2007 y 2008 el Departamento de Comunicación y RR.II. ha coordinado el estudio cualitativo y cuantitativo sobre la imagen de la industria cementera que han querido desarrollar las empresas asociadas en Oficemen. El objetivo de esta iniciativa era conocer y constatar la imagen que los líderes de opinión y la población en general tienen sobre el sector, con el fin de actualizar los resultados de un estudio similar realizado en el año 2000.

Los principales temas de interés de esta investigación han sido la confianza en el sector desde el punto de vista económico y laboral, el posicionamiento ante el medio ambiente, la percepción existente sobre la valorización de residuos, el protocolo de Kioto y el auge de la construcción, además de profundizar en cómo éstos han influido en la evolución de la imagen del sector en estos años.

Para dar respuesta a estos objetivos se ha elaborado un estudio con dos fases: una cualitativa a través de entrevistas en profundidad para abordar los grupos de interés (relacionados con el mundo institucional, académico, periodístico, sindical y de ONG's) y una cuantitativa para captar la imagen que tiene la población general de la industria cementera, tanto entre aquellos grupos que residen en su área de influencia como los que no.

## Áreas de actividad de Oficemen

En 2007 se puso en marcha la primera fase, en la que se realizaron una serie de entrevistas personales en profundidad, y, posteriormente, se sentaron las bases para el desarrollo de la cuantitativa, que se desarrolló en 2008 y en la que se llevaron a cabo entrevistas telefónicas en las poblaciones donde se ubican fábricas de cemento, en poblaciones sin fábricas y en algunas ciudades españolas. En total, se han realizado encuestas a una muestra de 3.055 personas.

Finalmente, en julio de 2008 se conocieron los resultados del estudio a partir de los cuales la Agrupación ha elaborado un plan de comunicación específico que consolide las fortalezas del sector y trabaje en potenciar las áreas de mejora.

#### 3.3.6.3. Jornadas y congresos

Entre los distintos eventos organizados durante 2008, que se detallan en el apartado 7 de este documento podemos destacar los siguientes:

#### Jornada de Puertas Abiertas

Durante 2008, la industria cementera europea organizó unas Jornadas de Puertas Abiertas destinadas a que los





vecinos del entorno de las plantas, familiares de empleados, administraciones, ecologistas, medios de comunicación y, en definitiva, todos los colectivos relacionados directa e indirectamente con esta industria, se familiaricen con el sector.

En España, Oficemen coordinó la iniciativa con el objetivo de dar a conocer no sólo el proceso de producción y la dinámica de una fábrica, sino la importancia de los recursos humanos y las medidas que se toman para que los empleados puedan desarrollar su labor de forma cómoda y segura, así como las iniciativas que se están implementando en materia de eficiencia y desarrollo sostenible.

#### XX Aniversario de AENOR

Con motivo del XX Aniversario de la Marca N de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) para cementos, la entidad quiso reconocer la apuesta que desde un principio ha hecho el sector cementero español por la calidad de sus productos, instalaciones y procesos mediante un homenaje a todas las empresas que cuentan con esta certificación y que forman parte de Oficemen.

#### Jornada "Innovación en el hormigón: facilidad de construcción y calidad"

Con motivo de la celebración del Salón de la Construcción (Construtec), la Plataforma Tecnológica Española del Hormigón, a la que pertenecen Oficemen e IECA, organizó una jornada bajo el lema "Innovación en el hormigón: facilidad de construcción y calidad". El objetivo era ofrecer a los asistentes un recorrido por los diferentes avances tecnológicos que se han producido en los últimos años en el mundo del hormigón.

#### VII Coloquios de Directores y Técnicos de Fábricas de Cemento

La Revista Cemento Hormigón celebrará sus VII Coloquios entre el 18 y el 20 de noviembre de 2009 en el Palacio de Congresos de Málaga, por lo que a lo largo de 2008 Oficemen, en general, y el Departamento de Comunicación y RR.II., en particular, han coordinado las actividades para poner en marcha este interesante evento.

#### XI Simposio Internacional de Pavimentos de Hormigón

Durante el año 2008, el Departamento de Comunicación y RR.II. ha comenzado a trabajar en la organización del XI Simposio Internacional de Pavimentos de Hormigón, que se celebrará en Sevilla entre el 13 y el 15 de octubre de 2010. Así, ha lanzado la página web del evento ([www.2010pavimentosdehormigon.org](http://www.2010pavimentosdehormigon.org)) y la Petición de Comunicaciones. En la organización también participan el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), Asociación de Fabricantes de Cemento de Andalucía (AFCA) y la Asociación Europea de Pavimentos de Hormigón (Eupave).

#### Otros

El Departamento de Comunicación y RR.II. ha colaborado con el resto de



departamentos de Oficemen en la organización de otros eventos como las jornadas informativas sobre el Reglamento de Registro, Evaluación y Autorización de Productos Químicos (REACH) o sobre el acuerdo de colaboración entre Oficemen, FER y Sigrauto. En este sentido, se ha ocupado de la elaboración de todos los elementos de merchandising, la organización de los actos, el protocolo y la difusión de los mismos.

#### 3.3.6.4. II Premio Nacional de Periodismo de Oficemen

Tras la buena acogida de la primera edición, la Agrupación ha lanzado el II Premio Nacional de Periodismo de Oficemen bajo el lema "Los retos de la industria". El objetivo de esta edición es trasladar a los medios de comunicación los desafíos de nuestro sector y dar a conocer los esfuerzos que estamos realizando para afrontar un escenario sin precedentes. Por este motivo, se ha difundido entre los medios nacionales, regionales y locales las bases del concurso con el fin de fomentar la participación en el mismo.

Podrán optar a estos premios todos los trabajos que hayan sido realizados por

periodistas en ejercicio, difundidos en cualquiera de las lenguas del Estado español y que hayan sido publicadas en cualquier medio de comunicación, tanto prensa escrita, como audiovisual u online. Igualmente, los reportajes deberán haberse publicado entre el 1 de octubre de 2008 y el 30 de junio de 2009.

Como en la anterior edición, se establece un primer premio de 6.000 euros y dos accésit de 2.000 euros cada uno. El jurado estará constituido por el Presidente de Oficemen, Jean Martin-Saint-Léon, que será el presidente del mismo, el Director General de Desarrollo Industrial, Jesús Candil, el Secretario de Salud Laboral y



Medio Ambiente de UGT, Saturnino Gil, el Presidente de la Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA), Luís Guijarro, el Prof. de la Universidad de Extremadura, Santiago Hernández, la Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera, el Secretario de Salud Laboral, Medio Ambiente y Juventud de CC.OO., Vicente Sánchez, y el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza.

### 3.3.6.5. Renovación de la página web de Oficemen

Durante el año 2008, el Departamento de Comunicación y RR.II. ha coordinado la renovación de la página web de Oficemen ([www.oficemen.com](http://www.oficemen.com)) con el fin de incrementar la información que ofrece, además de dotarla de una imagen más fresca y moderna, acorde con el cambio de identidad corporativa que la entidad ha realizado en 2007.

Todos los departamentos y empresas de la Agrupación han participado en la modernización de este punto de información al que acceden personas de todos

los países interesados en conocer en profundidad el sector cementero español, referente a nivel mundial de una industria moderna. Por este motivo, uno de los cambios más significativos es que la página web cuenta con una versión en inglés.

Oficemen es consciente de la relevancia de esta herramienta, que es una ventana a través de la cual ponemos de manifiesto la estructura de nuestra organización, así como nuestros principales retos y las estrategias para conseguirlos. Además, se trata un excelente medio de comunicación que ofrece a todos sus miembros documentación e información referente a los temas significativos del sector.

### 3.3.6.6. Boletín Infocemento

El Departamento de Comunicación y RR.II. ha difundido mensualmente el boletín electrónico Infocemento. Así, se han publicado 309 noticias en 2008, una media de 28 cada mes, relacionadas con la actualidad del sector cementero y de la construcción, la sostenibilidad,

la industria cementera en el ámbito internacional, la I+D+i y todos los eventos que podrían ser de interés para los que reciben esta "newsletter". Igualmente, el número de suscriptores se ha incrementado un 24% en relación al año 2007, lo que demuestra el interés que está despertando esta herramienta de comunicación.

### 3.3.6.7. Publicaciones internas

#### Memoria Anual de la industria cementera

El Departamento de Comunicación y RR.II. ha coordinado la elaboración de la Memoria Anual de Oficemen, correspondiente al año 2007 y que recoge los principales datos de la industria cementera. Esta publicación ha recopilado información económica del sector de la construcción y del cementero, además de una comparativa con los datos de otros países europeos y las perspectivas para el año 2008.

Igualmente, se detallaban los esfuerzos de la industria a favor de la sostenibilidad y de la comunicación, abarcando aspectos relacionados con las iniciativas, eventos, herramientas y proyectos de futuro de la agrupación.

#### Informe de Actividades

El pasado año, Oficemen publicó su primer Informe de Actividades, referente al 2007, con el fin de difundir entre las personas relacionadas con el sector cementero el esfuerzo y trabajo continuo desempeñado por esta entidad y por los profesionales que forman parte de la misma. El Departamento de Comunicación y RR.II. ha coordinado los contenidos de este documento de reflexión colectiva de todos los que integran la Agrupación sobre las principales acciones llevadas a cabo por Oficemen durante el año.



### 3.3.6.8. Relación con los medios de comunicación

La relación de Oficemen con los medios de comunicación ha sido muy estrecha desde siempre. Así, ha mantenido encuentros periódicos con periodistas y ha generado notas de prensa con datos relevantes del sector; la firma de convenios, inversiones de la industria, nuevas actividades, datos de consumo y producción de cemento, encuentros con las Administraciones Públicas, etc.

Concretamente, durante 2008 se emitieron 18 notas de prensa que se suman a las muchas colaboraciones realizadas por los portavoces de la Agrupación en medios tanto escritos, como audiovisuales o electrónicos.

De todas estas apariciones en los medios y de las de los sectores relacionados, Oficemen realiza un seguimiento con el fin de conocer la actualidad más reciente y los análisis de la misma realizados por los periodistas. A partir de este seguimiento se ha realizado un estudio de 960



noticias que han aparecido en medios escritos, audiovisuales y electrónicos, destacando, sobre todo, la presencia de información sobre el sector en medios on-line, seguidos de la prensa nacional, la especializada y la regional. Las apariciones en medios audiovisuales fueron menos frecuentes y correspondían principalmente a entrevistas realizadas a los portavoces de la Agrupación.

Pero este análisis no se limita a las noticias relacionadas con la industria cementera, sino que abarca a otras informaciones publicadas sobre el sector de la construcción en general, la normativa nacional y europea, los datos respecto a las emisiones de CO<sub>2</sub>, el cuidado del medio ambiente, etc.

Se trata de una forma de conocer la opinión, en general, de personas ajenas al sector y las novedades de industrias afines de las que también debemos estar informados.

Igualmente, en Oficemen ofrecemos nuestra colaboración a todos los periodistas que solicitan información sobre el sector, gestionando entrevistas y declaraciones de nuestros portavoces. En concreto, en 2008 se realizaron 60 entrevistas.

En definitiva, pretendemos conseguir una visión genérica de lo todo lo relacionado con nuestra actividad, tan afín al sector de la construcción, al tiempo que buscamos conocer la repercusión de nuestra propia información en la sociedad con el objetivo de mejorar continuamente nuestra comunicación.

#### 3.3.6.9. Revista Cemento Hormigón

La Revista Cemento Hormigón es una herramienta de comunicación especializada de gran relevancia internacional. En colaboración con IECA, se gestionan los contenidos técnicos y se coordina la producción, edición y difusión de la misma.



La publicación, con casi 80 años de existencia, edita doce números mensuales y uno extraordinario, que se distribuyen en más de 50 países. En esta ocasión, el número especial de 2008, que contó con la colaboración de ANFAH, recogió todas las novedades relativas a los aditivos para hormigón y mortero.

Igualmente, el Departamento de Comunicación y RR.II. se ha ocupado de la renovación de la página web de la revista: [www.cemento-hormigon.com](http://www.cemento-hormigon.com). Así, ha propiciado un cambio de formato que busca ser más atractivo, facilitar la accesibilidad y mejorar la comunicación con el lector.

Por otro lado, en 2008 se ha realizado una encuesta a los lectores de Cemento Hormigón a través de su nueva web para conocer en profundidad cuál es la percepción que tienen sobre la publicación. Pero lo más importante es que por cada cuestionario la revista ha donado cinco euros a la Fundación Prodis. De esta forma, se perseguía mejorar la publicación, familiarizar a sus lectores con su nueva web y colaborar con los proyectos para favorecer la integración familiar, escolar, social y laboral de niños y jóvenes con discapacidad intelectual que está desarrollando esta Fundación.

#### 3.3.7. Estudios Económicos

En el ámbito Financiero y de Estudios Económicos, Oficemen realiza durante el año un seguimiento de muchos de los informes y estudios que otras instituciones elaboran sobre temas económicos o relacionados con el sector de la construcción.

En concreto, se analizan los informes del servicio de estudios del Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA); la información

estadística del Ministerio de Fomento (visados de obra, licencias de ayuntamientos, indicadores de costes de construcción, etc.); los indicadores, informes y boletines de la Dirección General de Análisis Macroeconómico; las estadísticas del Ministerio de Vivienda; la información del Instituto Nacional de Estadística (INE); las estadísticas de licitación de SEOPAN; los informes del Instituto de Estudios Económicos; entre otros.

Oficemen realiza también una labor de recogida y proceso de información estadística. Por un lado, como fuente externa de la Agrupación se cuenta con la información estadística mensual relativa a las importaciones de cemento y clínker que facilita la Dirección General de Aduanas. Por otro, como fuente interna de información están las empresas asociadas a Oficemen que, mensual y anualmente, facilitan, con distinto nivel de detalle (según se trate de datos provisionales o definitivos), información relativa a la producción y ventas de clínker y cemento, datos relativos al comercio exterior (importaciones y exportaciones de clínker y cemento), consumo de materias primas y combustibles, medios de transporte, ventas por canales de distribución, capacidades de producción, empleo, emisiones de CO<sub>2</sub>, etc.

A partir de la información recopilada, la Agrupación realiza diversos informes con el objetivo de actualizar y difundir entre sus asociados, Administraciones Públicas y el público en general las últimas novedades sobre cuestiones de interés para el sector. Para ello, se elaboran una serie de informes que se distribuyen por correo electrónico tanto a los asociados como a otras instituciones interesadas y que son de libre acceso a través de la página web de la entidad.

Así, por un lado, se elabora mensualmente el Informe de Coyuntura, en el que se refleja la situación de la economía nacional, del sector de la construcción y del sector cementero usando para ello fuentes estadísticas tanto externas como internas.

Por otro lado, a partir de los datos que proporcionan nuestros asociados, se elaboran mensualmente dos tipos de informes: Avances Estadísticos y Estadísticas Definitivas del Sector. En los Avances Estadísticos se publican los datos provisionales del mes inmediatamente anterior que reflejan, de manera agregada por zonas geográficas y a nivel nacional, los datos más recientes de producción, ventas, y comercio exterior del sector. Las Estadísticas Definitivas también se facilitan mensualmente, pero la información publicada tiene seis meses de antigüedad y, aunque recoge básicamente los mismos conceptos generales de los avances, es mucho más detallada y algo más desagregada.

Además de las publicaciones mensuales mencionadas, también se elabora la Memoria Estadística Anual del Sector Cementero Español que se publica a principios de cada año y en la que se recogen los datos del sector que tienen más de un año de antigüedad. En enero de 2008 se publicó la Memoria Anual del Sector Cementero Español correspondiente al año 2006. La información contenida en el documento tiene el máximo nivel de desagregación: información de producción, ventas, y comercio exterior del sector, haciendo hincapié en los datos de nuestros asociados y hasta el nivel de instalación en algunos casos.

También durante 2008, se han elaborado distintos informes para la Asociación de Fabricantes de Cemento de Europa (Cembureau), en los que se ha recogido

información diversa sobre el sector de acuerdo a las necesidades de la entidad europea.

Por último, desde el departamento Financiero y de Estudios Económicos, Oficemen da respuesta a las consultas de particulares y empresas respecto a los datos relacionados con el sector, tanto históricos como puntuales.

### 3.3.8. Prospectiva

La innovación se ha convertido en uno de los elementos vertebradores de la competitividad empresarial en un entorno cada día más globalizado, hecho que se acentúa con la actual crisis económica. Por este motivo, Oficemen, junto con sus empresas asociadas, constituyó en 2008 el Comité de Innovación, con el objetivo de desarrollar una estrategia sectorial que permita aumentar la competitividad de la industria del cemento.

Enmarcados en esta estrategia sectorial, la Agrupación ha iniciado durante 2008 una serie de proyectos de investigación que tendrán continuidad durante el próximo año y que se verán reforzados por otros nuevos que los complementen.

#### 3.3.8.1. Actividades de I+D+i

#### Proyecto Dynaport

La finalidad de este proyecto es crear una plataforma o herramienta de gestión para evaluar la seguridad y la durabilidad de estructuras de hormigón armado. Para ello, se desarrollará una metodología que consistirá en la definición de indicadores y de un sistema flexible de gestión e inteligente en tiempo real y de monitorización in situ. Dicha metodología considerará desde la etapa de construcción hasta la de reparación para, de este modo, realizar una gestión del ciclo de vida que pueda ser aplicable a una amplia variedad de infraestructuras.

En esta iniciativa, que contó con la subvención del Ministerio de Fomento, han participado Oficemen, el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), el Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, Geocisa, Copasa, Dragados, Galaicontrol y OHL.

#### Proyecto Artibal

Este proyecto está orientado al desarrollo de un nuevo material granular artificial, aplicable en infraestructuras ferroviarias, que pueda sustituir al balasto natural y mejore las características funcionales de esta capa de asiento. El objetivo de la iniciativa consiste en diseñar un material de características adecuadas, cuya producción sea abordable a nivel industrial y cuyo coste sea compatible con una aplicación real a medio plazo como alternativa mejorada al balasto natural en líneas ferroviarias.

En este proyecto, que contó con la subvención del Ministerio de Fomento, Oficemen ha participado junto con IECA, la Fundación Caminos de Hierro, la Universidad Politécnica de Madrid, Ingeciber y la Fundación de los Ferrocarriles Españoles.

#### Estudio sobre "Megatrucks"

Se trata de una iniciativa en exclusiva de Oficemen con el objetivo de evaluar la viabilidad de implantar una red de transporte de mercancías por las principales carreteras del país mediante el uso de camiones de grandes dimensiones. El objetivo del estudio es demostrar que el establecimiento de esta red de transporte significaría una reducción del número total de desplazamientos y, en consecuencia, una disminución de las emisiones. La Agrupación cuenta con una subvención del Ministerio de Fomento para la difusión de los resultados en el año 2009.

## Áreas de actividad de Oficemen

### 3.3.8.2. Proyectos de ámbito europeo

Durante 2008, Oficemen inició las gestiones para desarrollar proyectos dentro del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea para promover la investigación en el campo de la sostenibilidad de los pavimentos de hormigón.

#### 3.3.8.3. Iniciativas en operaciones de uso de cemento

Como representante del sector cementero español, Oficemen ha mantenido contacto con diversas Administraciones Autónomas, como la Comunidad de Madrid, y con empresas constructoras con las que se ha alcanzado el compromiso de construir tramos de carretera con firmes de hormigón que, gracias a su durabilidad, su seguridad y sus bajos costes de mantenimiento, se convierten en una de las soluciones más sostenibles.

Asimismo, gracias a su estabilidad frente al fuego y su claridad, los pavimentos de hormigón constituyen la solución más segura para túneles de carretera. Por este motivo, Oficemen ha iniciado un seguimiento de los túneles actualmente en construcción, con el objetivo de prestar apoyo técnico a los que tienen prevista su ejecución en hormigón y de asesorar sobre la conveniencia de aplicar una solución de hormigón en los túneles donde el proyecto original se decantó por un material diferente.

Como se ha señalado, los pavimentos de hormigón son una solución respetuosa con el medio ambiente porque pueden usar materiales reciclados y pueden reciclarse, además de necesitar menos excavación, por lo que se reduce el impacto ambiental en su ejecución.

Por otro lado, la mayor rigidez de estos pavimentos y su inalterabilidad ante carburantes y aceites los hacen especialmente

fiables para mantener una superficie de rodadura correcta y más segura. Igualmente, previenen que los vehículos se deslicen, ya que su textura proporciona un buen drenaje para el agua de lluvia.

Por último pero no menos importante, los costes de construcción de estos firmes los hacen especialmente competitivos en comparación con otras alternativas. Además, el hormigón no se deforma en las zonas de frenado y arranque de vehículos pesados.

Otra de las actividades realizadas por Oficemen para promocionar el uso de cemento ha consistido en fomentar la ampliación de un puerto en España para que alcance una capacidad superior a cien millones de toneladas anuales, de manera que se convierta en un referente europeo para el tráfico marítimo.

### 3.4. Grupos de Trabajo de Oficemen

Con el fin de facilitar el seguimiento y representación de nuestra entidad en las materias comunes, Oficemen ha estructurado sus Grupos y Subgrupos de Trabajo tomando como modelo la estructura de los Working Groups de la Asociación de Fabricantes de Cemento de Europa (Cembureau).

#### 3.4.1. Grupo de Trabajo "Cambio Climático"

Presidido por D. Ángel Longarela, este grupo pretende desarrollar, a través de los representantes de Oficemen y de todas las empresas cementeras, las diferentes alternativas de la industria para participar en la lucha contra el cambio climático, analizar la repercusión de la legislación nacional y europea al respecto y coordinar la estrategia del sector cementero para lograr la minimización de sus efectos.

Las principales cuestiones tratadas durante las tres sesiones celebradas en 2008 han sido las siguientes:

- Seguimiento y colaboración para el futuro protocolo post-Kioto y la revisión de la Directiva ETS.
- Estudio sobre el contenido de biomasa de neumáticos fuera de uso y recomendación técnica por parte del Ministerio de Medio Ambiente.
- Apoyo a las empresas españolas para el desarrollo práctico de Mecanismos de Desarrollo Limpios (MDLs) en colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático (OECC) y Aenor.
- Participación del sector cementero español en el Fondo Español del Carbono (FEC).
- Asesoría a empresas para la gestión de derechos de comercio de emisiones en el Plan Nacional de Asignaciones (PNA) 2008-2012.
- Seguimiento de las metodologías empleadas en los PNAs de distintos países de la UE.
- Desarrollo de la normativa armonizada de Seguimiento y Notificación de CO<sub>2</sub> (Guía Europea para el Seguimiento y la Notificación de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero).
- Seguimiento y desarrollo de Guías Autonómicas de Seguimiento y Monitorización de CO<sub>2</sub> para el periodo 2008-2012.
- Desarrollo del Estudio sobre el Efecto Sumidero de Materiales en Base Cemento. Se trata de un proyecto llevado a cabo por el Instituto Eduardo Torroja de Ciencias de la Construcción con el apoyo de Oficemen.
- Seguimiento de los informes de emisiones verificadas del sector cementero español y de las diferentes CC.AA. del ejercicio 2007.

Durante las reuniones, los representantes de las empresas asociadas a Oficemen avanzaron en la elaboración de la Guía de Monitorización de Emisiones de CO<sub>2</sub> del sector cementero español para el periodo 2008-2012, en colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático.

Asimismo, se solicitó la inclusión de Oficemen en la Plataforma Tecnológica Española de CO<sub>2</sub> (PTECCO2).

#### 3.4.2. Grupo de Trabajo "Recursos, Tecnología y Medio Ambiente"

Este grupo, cuyo presidente durante 2008 ha sido D. Nicolás Gaminde, se ha reunido en seis ocasiones, con el objetivo de desarrollar y realizar el seguimiento de las iniciativas encaminadas a un uso más eficiente de los recursos, mediante la aplicación de las Mejores Tecnologías Disponibles, garantizando el respeto por el medio ambiente en el proceso de fabricación del cemento.

Mediante la continuación del acuerdo entre Oficemen, Sigrauto y FER para la valorización del residuo ligero de los vehículos fuera de uso, incluido en la financiación del programa PROFIT del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, se han realizado estudios de caracterización y preparación de residuos a largo plazo para su uso como combustible en hornos de producción de clínker, tomando como base los resultados favorables obtenidos en el programa durante el 2007.

Igualmente, este grupo continuó con la revisión del Documento de Referencia sobre las Mejores Técnicas Disponibles en el sector cementero (BREF del cemento), la colaboración con el Ministerio de Medio Ambiente en el Plan Nacional Integrado de Residuos, la participación

en la elaboración de la Estrategia Española de Desarrollo Sostenible (EEDS) y el desarrollo de los modelos de cálculo del Plan Nacional de Techos de Emisión elaborado por el Ministerio de Medio Ambiente.

Asimismo, este grupo es el responsable del seguimiento de los Acuerdos Voluntarios de prevención y control integrados de la contaminación con las Administraciones Públicas, desarrollándose un proceso de "benchmark" de mejora medioambiental entre las distintas empresas.

En el área legislativa se ha colaborado con la Administración Central en la elaboración del Plan Nacional de Aplicación del Convenio de Estocolmo y el Reglamento 850/2004 sobre Contaminantes Orgánicos Persistentes, la Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera, el Real Decreto de Suelos Contaminados y su Guía Técnica de Aplicación, la implementación del nuevo Registro Europeo de Emisiones (E-PRTR) y la Ley de Responsabilidad Medioambiental y su reglamento.

Además, Oficemen es miembro del Advisory Group creado por la Comisión Europea para la revisión de la Directiva para la Prevención y Control Integrados de la Contaminación (IPPC) y la redacción de la propuesta de Directiva de Emisiones Atmosféricas.

En el campo de la I+D+i y la gestión del conocimiento, se ha desarrollado el proyecto de investigación para la toma de muestras en continuo con el fin de determinar las emisiones de dioxinas y furanos, al tiempo que se elaboró la Guía de Métodos de Medición, Cálculo y Estimación para las Emisiones de las Sustancias del Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR), ambas adecuadas al sector del cemento en España.

Por otro lado, algunas áreas de trabajo del grupo han originado la creación de cinco subgrupos técnicos específicos, debido a la complejidad de sus temáticas:

- **Subgrupo Bref.** En él se analizan y presentan las Mejores Técnicas Disponibles para el proceso productivo del cemento, que, posteriormente, serán incluidas en un documento de referencia para toda la industria. Este subgrupo ha celebrado dos reuniones durante el año 2008.
- **Subgrupo Electricidad.** Este equipo ha mantenido cuatro reuniones en las que se ha analizado la situación del mercado eléctrico y sus consecuencias para la industria cementera. En particular, durante 2008, se realizó un seguimiento de la evolución legislativa de las tarifas eléctricas integrales, de las tarifas eléctricas de accesos, de los servicios de gestión de la demanda y de la creación de la comercializadora eléctrica Fortia.
- **Subgrupo Mediciones Atmosféricas.** Este subgrupo se ocupa de los aspectos técnicos relativos a las mediciones de contaminantes desde el inicio del Registro Europeo de Emisiones (EPER). Este año se ha centrado en la elaboración de una Guía para el nuevo Registro Europeo de Emisiones (E-PRTR).
- **Subgrupo Monitorización de CO<sub>2</sub>.** Este grupo desarrolla los temas relativos a la monitorización y seguimiento de las emisiones de gases de efecto invernadero. Este año se ha centrado en la elaboración de la Guía de Monitorización de Emisiones de CO<sub>2</sub> para el periodo 2008-2012 en el sector cementero y en el desarrollo del diseño de un plan de muestreo para realizar la cuantificación de biomasa y descuento de sus correspondientes emisiones de CO<sub>2</sub> en los Neumáticos Fuera de Uso (NFU).

- **Subgrupo Minería.** En el año 2008 se constituyó este subgrupo de apoyo para los temas relacionados con las explotaciones mineras. Entre otros, se analizó la situación de las concesiones mineras, la aplicación de nueva normativa sobre ruido y vibraciones, la afección del Reglamento PRTR, las estrategias de sostenibilidad e innovación sectorial en la explotación de recursos minerales. De igual forma se tratará cualquier tema que, a juicio de las empresas, pudiera tener relevancia en el ámbito minero y sobre el que se puedan desarrollar estrategias y acciones sectoriales. Además, como foro de debate ofrecerá la oportunidad de reflexionar sobre los retos futuros de la industria cementera.

### 3.4.3. Grupo de Trabajo "Laboral, Seguridad y Salud"

Su principal función es analizar la situación de las cuestiones laborales comunes del sector. Así, los miembros de este equipo han realizado un seguimiento de los temas desarrollados en Cembureau por el WG4 "Health and Safety" en las tres reuniones mantenidas en 2008. Para facilitar el análisis de los temas que este grupo abarca, se han establecido dos subgrupos especializados en ámbitos diferentes, presididos por D. Ricardo Fe.

- **Subgrupo Seguridad y Salud.** Sus principales actividades han sido el seguimiento, desarrollo e implantación de las obligaciones del Reglamento para el Registro, Evaluación, Autorización y Restricción de las sustancias y los preparados químicos (REACH), el desarrollo del modelo de Ficha de Datos de Seguridad del cemento español y de la etiqueta común del cemento, además del Modelo de Ficha de Seguridad del cemento europeo.

Por otro lado, se ha elaborado el reporte preliminar del Acuerdo de Diálogo Social Europeo (ESDA) de sílice cristalina, se ha participado en el estudio sobre función pulmonar, se ha desarrollado el benchmarking sobre Prevención de Riesgos Laborales que incluye los conceptos de seguridad vial y se ha realizado un estudio sobre la situación actual y la prognosis de futuro en esta área en el sector cementero. Por último, se ha elaborado y desarrollado la Guía de Buenas Prácticas de Prevención de Riesgos Laborales del Sector Cementero Español.

- **Subgrupo Formación.** En las cinco reuniones mantenidas en 2008, este equipo ha realizado el desarrollo técnico de todas las acciones formativas sectoriales descritas en el apartado 3.3.5, referido a estas cuestiones.

### 3.4.4. Comisión de Comunicación Institucional

La Comisión de Comunicación Institucional ha estado presidida hasta el mes de septiembre de 2008 por D. Manuel de Melgar, pasando D. Jean Martin-Saint-Léon a ocupar su puesto a partir de esa fecha. Este grupo de trabajo está compuesto por los representantes de comunicación de las empresas asociadas a Oficemen y se ha reunido cinco veces durante 2008 para abordar, entre otros, los siguientes temas:

- Estrategia de comunicación. Los miembros de esta comisión proponen anualmente las líneas maestras que debe seguir la comunicación de la Agrupación para posicionarnos como un sector moderno y eficiente, referente a nivel nacional e internacional y respetuoso con las personas. Nuestra estrategia también busca destacar la apuesta de la industria por la

## Áreas de actividad de Oficemen

innovación y el desarrollo sostenible, trabajando en estrecha colaboración con las Administraciones Públicas, los agentes sociales y otros sectores industriales, y contribuyendo al dinamismo de la economía española.

- Estudio de imagen del sector. Oficemen inició en 2007 un estudio para conocer la imagen que tiene el sector cementero español. Los miembros del grupo definieron tanto los parámetros iniciales del estudio como las poblaciones y grupos de interés para la investigación, los temas centrales en los que se debía basar el mismo, así como la metodología propuesta para su realización. Una vez establecidos los pilares sobre los que se sustentaba el estudio, se inició la primera parte del mismo, la fase cualitativa, en la que se realizaron entrevistas a profesionales relacionados con el mundo académico, de la Administración, de las ONGs, del periodismo, entre otros, para conocer su opinión cualificada acerca de la industria cementera. Desde la Comisión se ha realizado un seguimiento del desarrollo de esta fase y se plantearon las pautas iniciales para la puesta en marcha de la segunda parte de la investigación (fase cuantitativa), que se llevó a cabo a lo largo de 2008 y que consistió en la realización de entrevistas a una muestra de 3.055 personas distribuidas en las poblaciones donde se ubican fábricas de cemento, en poblaciones sin plantas y en algunas ciudades españolas. Finalmente, en julio de 2008 se conocieron los resultados del mismo, que fueron analizados por los miembros de la comisión y las empresas asociadas. Así, el grupo de trabajo ha comenzado a elaborar un plan de comunicación específico con toda la información aportada por el estudio.
- Jornadas de Puertas Abiertas. Durante 2008, la Comisión de Comunicación

ha planificado y coordinado las Jornadas de Puertas Abiertas que se celebraron en España con motivo de la iniciativa puesta en marcha por la Asociación de Fabricantes de Cemento de Europa (Cembureau) para dar a conocer la industria cementera europea a la sociedad. Así, se han coordinado las actividades y elementos de merchandising que se distribuirían en las diferentes jornadas, al tiempo que se ha prestado colaboración a los organizadores en diferentes áreas.

- Publicaciones internas. Como responsables de la estrategia de comunicación de Oficemen, los miembros de este grupo de trabajo han participado en la elaboración de las publicaciones internas de la Agrupación como son la Memoria Anual y el Informe de Actividades. Así, han proporcionado información sobre las distintas actividades que han desarrollado a lo largo del año y han servido de enlace con las empresas asociadas para agilizar el flujo de comunicación entre la entidad y las compañías.
- Además, durante sus reuniones, la Comisión de Comunicación Institucional ha debatido sobre las posibles acciones de comunicación que podría desarrollar la Agrupación en el año 2009, además de valorar la posibilidad de colaborar en las organizadas por otras entidades tanto nacionales como internacionales.

### 3.5. Participación en la Fundación CEMA

La Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación Cema) es una organización paritaria de ámbito estatal y de carácter tripartito, fundada con el objetivo de crear y fomentar una cultura que haga compatible el progreso económico y social con el respeto al medio ambiente y a los recursos naturales, además de

garantizar la salud de los trabajadores y los ciudadanos.

La entidad fue constituida a finales del año 2005 bajo el amparo de Oficemen y las federaciones de construcción de los sindicatos mayoritarios del sector, Metal, Construcción y Afines, Federación Estatal de la UGT (MCA-UGT) y la Federación Estatal de Construcción, Madera y Afines de CC.OO. (FECOMA-CC.OO.), como consecuencia del Acuerdo de Valorización Energética firmado en el año 2004 entre la patronal cementera y los sindicatos mencionados, para promover esta práctica medioambiental, ya que el sector cementero contempla la utilización de residuos como la mejor opción para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub>.

Este convenio, que se ha renovado en el mes de diciembre del año 2008, establece los tipos y la forma de utilización de los residuos como combustible en los procesos productivos de las cementeras, en unas condiciones que garantizan la protección del medio ambiente, la salud y la calidad de vida de los trabajadores.

Se trata de una iniciativa pionera en Europa, en la que patronal y sindicatos aúnan esfuerzos para trabajar en pos de la sostenibilidad dentro del sector cementero español.

#### 3.5.1 Funcionamiento interno

##### Patronato

El gobierno y representación de la Fundación corresponde al Patronato, que ostenta las más amplias facultades para vigilar el cumplimiento de la voluntad fundacional.

La presidencia del Patronato de la Fundación recae siempre en el Presidente de Oficemen, contando con dos Vicepresidencias que corresponderán, una, a la

representación de MCA-UGT y otra a la de FECOMA-CC.OO.. De igual forma, y teniendo en cuenta su carácter paritario, 12 miembros de patronato son designados por la Agrupación y otra 12 por los sindicatos.

##### Comisión Ejecutiva

La Comisión Ejecutiva, con funciones de dirección y administración, se reunió 11 veces en 2008 y está formada por los siguientes miembros:

- El presidente de la Fundación.
- Los dos Vicepresidentes.
- Ocho miembros del Patronato (cuatro en representación de Oficemen y dos en representación de cada una de las organizaciones sindicales).
- El secretario de la Fundación.

##### Comisión Técnica

La Comisión Técnica es el órgano donde se someten a análisis y discusión los informes, estudios y actuaciones técnicas que la Fundación realiza. Para ello, durante el año 2008 se reunió en 5 ocasiones.

La Comisión Técnica es paritaria y está compuesta por cuatro representantes de Oficemen y dos representantes de cada organización sindical.

##### Comisión de Formación

La Comisión de Formación está compuesta por representantes de las empresas, de Oficemen y de las organizaciones sindicales, siendo su principal labor la de prestar apoyo técnico y asesoramiento en todos los planes de formación del sector cementero ejecutados por la Fundación Cema.

Durante el año 2008 se celebraron cinco reuniones de la Comisión de Formación, con el objetivo de coordinar la gestión y

## Áreas de actividad de Oficemen

el desarrollo de las acciones formativas del Plan de Formación Sectorial financiado por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo.

### 3.5.2 Jornadas sobre desarrollo sostenible: La valorización en el sector cementero

Una de las grandes apuestas de la Fundación Cema es dar a conocer al conjunto de la sociedad qué es la valorización energética y cuáles son sus beneficios. Para ello, la Fundación ha organizado durante 2008 cuatro jornadas como continuación de las que llevó a cabo en 2007, con el fin de incrementar la transparencia del sector y facilitar a la sociedad toda la información sobre los proyectos de valorización existentes.

La Comunidad Valenciana y Asturias acogieron, en el mes de abril y mayo respectivamente, las primeras jornadas sobre desarrollo sostenible y valorización en la industria cementera en 2008.

En la jornada de Valencia se puso de manifiesto como esta Comunidad ha avanzado notablemente en esta cuestión, ya que la tasa de sustitución de combustibles alternativos por tradicionales ha alcanzado el 17%, cifra que está muy por encima del 6% de la media de España. Esto ha sido posible gracias a la colaboración de las industrias cementeras con la Generalitat Valenciana, quienes firmaron un acuerdo en 2001 con el fin de fomentar la valorización de las harinas de origen animal. Desde entonces, la comunidad ha utilizado, como combustibles alternativos, harinas cárnicas, aceites, plásticos, lodos de depuradora y neumáticos.

Por otro lado, en el encuentro que tuvo lugar en Oviedo, se destacó que Asturias es una región puntera en la utilización de

residuos minerales, gracias, entre otros motivos, a la recuperación de cenizas volantes de las térmicas o las escorias de la siderurgia, dado que son dos sectores industriales fuertemente implantados en el Principado. Cabe destacar que desde los años 70 el sector cementero ha hecho un gran esfuerzo para poder utilizar todos los residuos posibles con el fin de valorizarlos materialmente hasta alcanzar más de 800.000 toneladas anuales en la actualidad.

En el mes de julio se celebró en Barcelona la tercera jornada de este ciclo que contó con la participación, entre otros de D. Josep Lluís Domingo Roig, director del Laboratorio de Toxicología y Salud Medioambiental de la Universitat Rovira i Virgili y D. Pere Torres Grau, asesor del Área de Territorio del Institut Cerdà. Como en ocasiones, anteriores hubo una mesa de debate, entre los distintos agentes sociales, con el objetivo de ofrecer la visión de cada uno de ellos sobre la valorización energética y el desarrollo

sostenible en el sector cementero. La clausura del evento corrió a cargo de la directora General de Calidad Ambiental del Departament de Medi Ambient i Habitatge de la Generalitat de Catalunya, Dña. María Comellas i Doñate.

En la jornada celebrada en Zaragoza, en el mes de noviembre, se expusieron las inversiones realizadas por planta de cemento de Morata de Jalón, la única que está presente en Aragón, que utiliza biomasa procedente de restos de poda para sustituirlo por el combustible fósil tradicional, el coque de petróleo. Actualmente, se ha llegado a alcanzar un nivel de sustitución del 14%, lo que supone 31.500 toneladas anuales de madera procedentes de la poda e industrias de la madera. Esta operación permite el ahorro de 17.100 toneladas de coque de petróleo y la reducción de 47.250 toneladas de CO<sub>2</sub> en un año.

### 3.5.3 Informes y estudios

Oficemen colabora con la Fundación Cema en los estudios que lleva a cabo en materia de medio ambiente, valorización energética y prevención de riesgos laborales con la participación de Universidades, Institutos Tecnológicos y organizaciones de referencia en estos tres ámbitos.

#### Estudio de Situación y Percepción del Sector Cementero Español en materia de Prevención de Riesgos Laborales

Con el objetivo de conocer la percepción y actitud de los trabajadores del sector cementero español en materia de prevención de riesgos laborales, la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Cema), con la financiación de la Fundación para la Prevención de Riesgos Laborales, ha elaborado un estudio que recoge las percepciones de empleados, representantes sindicales y empresariales.

La plantilla de las fábricas españolas de cemento considera que siempre o casi siempre trabaja de forma segura. Esta es la principal conclusión del informe, donde se pone de manifiesto que el 90% del personal de las plantas desempeña su responsabilidad de forma segura, a pesar de que el 92% considera que existe riesgo de accidente en su puesto de trabajo. La principal causa de los accidentes, según el 42% de los empleados, es el exceso de confianza o la costumbre.

En cuanto a los esfuerzos físicos, el 26% de los trabajadores declara que realiza movimientos de manos o brazos muy repetitivos y el 8% permanece en posturas dolorosas o fatigantes durante más de la mitad de la jornada. Sobre la carga mental, el 61% de los operarios manifiesta que mantiene un nivel de atención alto o muy alto, el 36%, un ritmo de trabajo elevado y el 23%, que realiza tareas muy repetitivas y de corta duración.

El 40% de la plantilla de las fábricas considera que está expuesto a unos niveles de ruido altos o muy altos, por lo que la empresa les proporciona equipos de protección individual.

Finalmente, el estudio elaborado por la Fundación Cema extrae como conclusión que las molestias musculoesqueléticas son las dolencias más frecuentes en esta profesión. Afectan al 66% de los trabajadores y, generalmente, se producen en la parte superior del cuerpo, es decir, de cintura para arriba, si bien no es tan habitual que se den en los brazos.

El sector cementero español cuenta con una baja siniestralidad laboral, ratio que entre los años 1994 y 2006 ha descendido el 60%. En este sentido es muy importante destacar que esta industria presenta unos índices de frecuencia, incidencia y

## Áreas de actividad de Oficemen

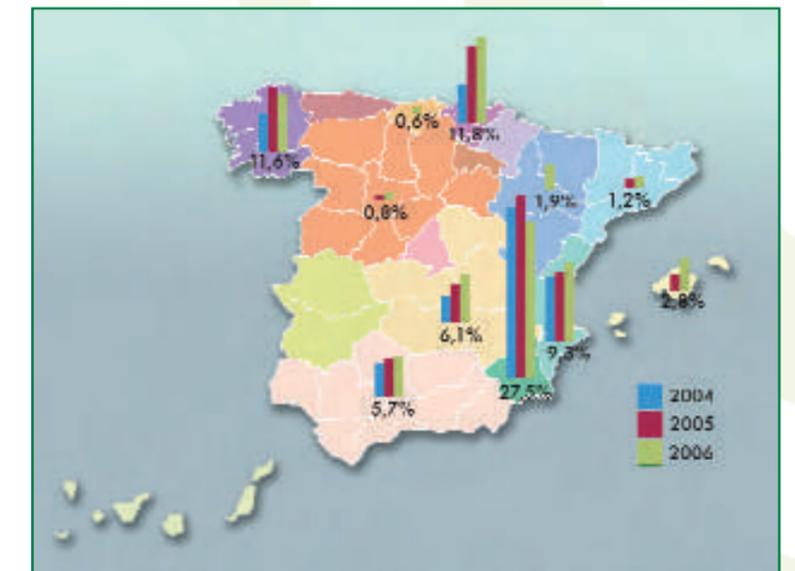
gravidad muy bajos en relación con los del sector construcción y de la industria en general.

#### Estudio sobre el Reciclado y Valorización de Residuos en la Industria Cementera en España

Con el objetivo de analizar en profundidad el contexto actual y el nivel de implantación del reciclaje y la valorización energética de residuos en el sector cementero español, la Fundación Cema, en colaboración con el Instituto Cerdà, y con el apoyo de Oficemen, ha desarrollado este estudio, que pone de manifiesto la necesidad de impulsar alternativas de reciclado y valorización, entre las que se encontrarían las instalaciones de producción de cemento, para reducir los flujos de residuos destinados a vertedero.

En este informe se refleja la variabilidad de la implantación de la valorización de residuos en las diferentes Comunidades Autónomas.

Porcentaje de sustitución de combustibles fósiles por combustibles alternativos por Comunidad Autónoma (% en energía) (el valor indicado corresponde al 2006)



### Estudio sobre La sustitución de combustibles fósiles en el sector cementero. Oportunidad para reducir el vertido de residuos

El objetivo principal de este estudio desarrollado por la Fundación Cema en colaboración con el Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR), es el de conocer qué residuos de los que actualmente se destinan a vertedero, serían susceptibles de ser valorizados en plantas cementeras.

Así, por ejemplo, en relación a los neumáticos usados fuera de uso, las previsiones de generación a largo plazo se estiman en un 0,5% anual, incluyendo las actividades de prevención relacionadas con el uso de vehículos; asumiendo una progresiva pero rápida disminución de la cantidad de neumáticos enviados a vertedero, es previsible un crecimiento de las disponibilidades para valorización energética, hasta casi 100.000 t/a, que puede ser el objetivo de valorización estable a partir del año 2010.

#### 3.5.4 Formación

La Fundación Cema suscribió el Plan de Formación del sector cementero a nivel nacional, financiado por la Fundación Tripartita para la Formación en el Empleo (FTFE).

En el año 2008 se llevaron a cabo 87 acciones formativas dirigidas a 998 alumnos en medio ambiente, valorización de residuos y en prevención de riesgos laborales. Todos los cursos tuvieron una duración de 35 horas, 4 presenciales y 31 a distancia.

### 3.6. Participación en Cembureau

Dentro de la estructura de Cembureau, la actividad de los miembros y personas de Oficemen abarca durante 2008 la participación en los diferentes órganos

ejecutivos y grupos de trabajo en los que se estructura la entidad.

#### 3.6.1. Working Group 1 (WG1): "Climate Change and CO<sub>2</sub> Reduction"

Este grupo ha trabajado, principalmente, en los siguientes temas:

- Emisiones de CO<sub>2</sub>: recopilación de datos, seguimiento e información.
- JI & CDM (Linking Directive): trabajos sobre los mecanismos de desarrollo limpio e implementación conjunta, además de su inclusión en el mercado europeo de emisiones.
- Tasa de CO<sub>2</sub>, es decir, los impuestos existentes respecto a este gas.
- Post 2012 / Enfoque Sectorial: definición de la estrategia sectorial una vez finalizado el año 2012.

Según estas áreas, se han creado dentro del WG1 diferentes Task Force:

- TF "EU ETS Post 2012 Allocation method".
- TF "Global Post Kyoto".

Oficemen ha participado en el WG1 a través de su presencia en sus cuatro reuniones y en las cuatro del TF "Global Post Kyoto" celebradas durante 2008.

#### 3.6.2. Working Group 2 (WG2): "Energy and Materials Resources"

Dentro de las actividades desarrolladas en el WG2 a lo largo de 2008, los puntos más importantes tratados y desarrollados en las reuniones celebradas se podrían resumir en:

- Revisión de la Directiva Marco de Residuos.
- Desarrollo del Master Plan del grupo para 2008-2012, cuyas cuestiones principales son:

- Garantía de disponibilidad y competitividad en el uso de materias primas, combustibles y electricidad para la industria del cemento en Europa.
- Promoción del uso de corrientes de residuos para nuestra industria como alternativa a las materias primas y combustibles.
- Desarrollo de una propuesta de Ciclo de Vida para la valoración de la producción y el uso del cemento con recursos convencionales y alternativos en el contexto del desarrollo sostenible.
- Q&A sobre el uso de residuos.
- Estudio sobre el Tercer Paquete Energético y Renovables, es decir, las medidas planteadas por la UE sobre energías renovables. Las cuestiones que se han abordado son las siguientes:
  - Propuesta de Directiva sobre la Promoción del Uso de la Energía de Fuentes Renovables.
  - Puntos principales en la estrategia de sostenibilidad del sector: optimización de la energía y eficiencia en la molienda.

Para el desarrollo y seguimiento de las anteriores áreas temáticas, el WG2 está articulado en dos Task Force:

- TF "Electricity".
- TF "Use of Waste"

Oficemen ha participado en las cinco reuniones del WG2 y en las siete de sus TFs celebradas durante 2008.

#### 3.6.3. Working Group 3 (WG3): "State of the Art in Cement Manufacturing"

En las tres reuniones mantenidas durante el año 2008, este grupo de trabajo se centró, principalmente, en:

## Áreas de actividad de Oficemen



- Revisión del Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles (BREF).
- Revisión de la Directiva sobre Prevención y el Control Integrados de la Contaminación (IPPC).
- Revisión de los límites de la Directiva de Incineración.
- Revisión de la Directiva de Techos de Emisión: estudio encargado por BusinessEurope.
- Ficha de datos medioambientales del cemento: EPD.
- Datos de emisiones de mercurio para el Programa Medioambiental de las Naciones Unidas (UNEP) y la Comisión Europea.
- Guías de inventarios de emisiones del cemento.

Dentro del propio WG3 existe un Task Force específico que se encarga de las cuestiones relativas al Documento de Referencia sobre Mejores Técnicas Disponibles: TF "Revision of the BREF", cuya presidencia recae en Oficemen y que durante el año 2008 ha mantenido cuatro reuniones.

#### 3.6.4. Working Group (WG4): "Health and Safety"

Este equipo se centra, principalmente, en las cuestiones relativas a la seguridad y salud de trabajadores, usuarios y vecinos de las fábricas. A lo largo de 2008 se han mantenido reuniones en las que se establecieron las bases y se desarrollaron los siguientes documentos:

- Informe general sobre la salud basado en los estudios sobre exposición al polvo, de prospectiva de salud pulmonar y retrospectiva sobre esperanza de vida.
- Documentos de revisión y acciones para la aplicación del REACH.
- Fichas de datos de seguridad europeas: cemento y clínker.
- Etiquetado y clasificación del cemento y del clínker, analizando el actual sistema de clasificación y la adaptación al Sistema Global Armonizado (GHS) de clasificación y etiquetado.
- Ficha de advertencia voluntaria del cemento.



Se ha elaborado un documento informativo común para toda Europa sobre los posibles riesgos que pueden presentarse durante la manipulación de este producto con el objetivo de minimizarlos.

Según las áreas temáticas anteriormente citadas, el WG4 se estructura en varios Task Force:

- TF "Comprehensive Health Risk Study". La función de este grupo es coordinar y dirigir todo el "Estudio General de Riesgos para la Salud del Cemento", cuyo objetivo es obtener un profundo conocimiento de los posibles impactos del cemento en la salud humana.
- TF "Crystalline Silica". Los miembros de este equipo tratan de fijar, a nivel europeo, una serie de criterios comunes para aplicar en el sector el "Acuerdo sobre la protección de la salud de los trabajadores mediante buenas prácticas en la manipulación y uso de materiales que contengan sílice cristalina".
- TF "REACH, SDS and C&L". Los principales objetivos de este Task Force son realizar el seguimiento del proceso de revisión del Reglamento REACH, coordinar la aplicación del mismo en el sector cementero, consensuar a nivel europeo las fichas de datos de seguridad del cemento y el clínker, armonizar en toda Europa, la clasificación y etiquetado de los productos anteriores bajo la actual legislación, seguir el desarrollo de la nueva legislación sobre clasificación, etiquetado y envasado para asegurar que el sector cumple con los nuevos requisitos y desarrollar la información voluntaria sobre los posibles riesgos derivados del manejo del cemento fresco sin las medidas de protección adecuadas.

# 4

## Relaciones Institucionales



Las Relaciones Institucionales tienen gran importancia hoy en día para lograr sinergias entre organizaciones que persiguen fines comunes. Por ello, Oficemen colabora con numerosas entidades del sector y relacionadas con la industria cementera, a nivel nacional e internacional, al tiempo que participa en diferentes foros en los que comparte sus experiencias. Igualmente, la Agrupación coopera con los órganos de la Administración con el fin de aportar sus conocimientos y dar a conocer la opinión de la industria respecto a las cuestiones que le afectan.

### 4.1. Instituciones nacionales a las que pertenece Oficemen

Con el fin de representar los intereses del sector, Oficemen colabora con diversas entidades españolas para favorecer el desarrollo de la industria cementera del país.

**Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA)**

El Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA) es una entidad privada de carácter técnico dedicada al estudio, asesoramiento y difusión de los conocimientos y tecnologías relativas al cemento, al hormigón y a sus productos derivados. Oficemen colabora con esta organización para promover la calidad del cemento y la innovación, además de difundir las ventajas del uso de este material y sus aplicaciones finales.

**Agrupación de Fabricantes de Cemento de Andalucía (AFCA)**

La Agrupación de Fabricantes de Cemento de Andalucía (AFCA) es una organización empresarial, sin ánimo de lucro, formada por las empresas fabricantes de cemento, con producción propia de clínker, cuyas fábricas se ubican en esta Comunidad Autónoma.

Oficemen y AFCA fomentan las iniciativas que se desarrollan en las fábricas andaluzas, favoreciendo la organización de jornadas informativas, la difusión de información, la edición de libros, revistas y trabajos monográficos de interés relacionados con la industria del cemento y, sobre todo, atendiendo las peticiones de



quienes son los interlocutores de los intereses de cada una de las plantas andaluzas.

**Agrupación de Fabricantes de Cemento de Cataluña (AFCC)**

La Agrupación de Fabricantes de Cemento de Cataluña (AFCC) es una asociación empresarial sin ánimo de lucro, de carácter técnico, que agrupa a las cuatro empresas que producen cemento en Cataluña. Oficemen y AFCC trabajan conjuntamente para la prestación de asesoría técnica interna y externa, la realización de campañas de difusión y promoción, la elaboración de estudios sobre el sector y sus productos, la organización de jornadas técnicas y la difusión del conocimiento sobre el cemento y su correcto uso.

**Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (CEMA)**

La Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (CEMA) es una entidad paritaria, de carácter tripartito y sin ánimo de lucro, cuya finalidad primordial es la de crear un marco de relaciones estables y justas, además de beneficiar a los trabajadores y empresas, especialmente en lo relativo a la valorización energética, la salud laboral y el medio ambiente. Oficemen forma parte de su patronato, junto con las organizaciones sindicales FECOMA-CC.OO. y MCA-UGT, con el fin de favorecer la relación entre el sector y los trabajadores para beneficiar así el desarrollo de la industria.

**Fundación Laboral Andaluza del Cemento y el Medio Ambiente (Flacema)**

La Fundación Laboral Andaluza del Cemento y el Medio Ambiente (Flacema) es una institución paritaria sin ánimo de lucro, que promueve la creación de una cultura que haga compatible el progreso económico y social con el respeto al medio ambiente y a los recursos naturales, garantizando, al tiempo, el desarrollo

del sector cementero andaluz. La colaboración entre Flacema, la Fundación Cema y Oficemen es habitual con el fin de coordinar y apoyar las actividades de estas instituciones.

**Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO)**

La Confederación Española de Asociaciones de Fabricantes de Productos de Construcción (CEPCO) es la interlocutora del sector y su objetivo es servir de foro para abordar conjuntamente los problemas del mismo. Como fabricantes del principal y más utilizado material de construcción, el cemento, Oficemen es miembro de esta organización y coopera en numerosas ocasiones con las iniciativas que desarrolla.

**Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE)**

Durante el año 2008, representantes de Oficemen han participado en la Comisión Ejecutiva, la Junta Directiva y la Comisión de Medio Ambiente de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE) en la que se han tratado las siguientes cuestiones:

**1. Aguas.**

- Real Decreto de Reutilización de Aguas Depuradas.
- Plan Nacional Calidad de Aguas: Saneamiento y Depuración 2007-2015.
- Directiva de Calidad de Aguas (EQS).

**2. Ley de Responsabilidad Ambiental.****3. Cambio climático.**

- Celebración de las Mesas Sectoriales en el marco del diálogo social para el seguimiento del Protocolo de Kioto.
- Proyecto Real Decreto sobre el Marco de Participación en los



Mecanismos Flexibles del Protocolo de Kioto.

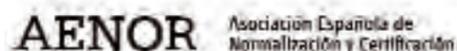
- Seguimiento del grupo de trabajo de Cambio Climático de Business-Europe.

**4. Calidad del aire.**

- Ley de Calidad del Aire y Protección de la Atmósfera.
- Directiva de Techos Nacionales de Emisión.
- Programa Nacional para el Cumplimiento de los Techos Nacionales de Emisión.

**5. Reglamento Reach.****6. Revisión de la Directiva de Prevención y Control Integrados de la Contaminación.**

Esta comisión apoya sus trabajos en diversos grupos de los que es miembro Oficemen y en los que ha participado durante 2008 en sus más de 11 reuniones. Entre estos grupos destacan los relativos a residuos, cambio climático, REACH e IPPC, del que Oficemen es coordinador.



Asimismo, Oficemen participa en la Comisión de Industria de CEOE, en la que en 2008 se ha desarrollado la visión empresarial de la Estrategia Industrial de España.

#### Asociación de Empresas con Gran Consumo de Energía (AEGE)

Oficemen forma parte de la Asociación de Empresas con Gran Consumo de Energía (AEGE), entidad que engloba a empresas que consumen el 15% del total de energía eléctrica y el 10% del gas natural, por lo que sus miembros mantienen reuniones periódicas para tratar los temas de actualidad que son de su interés tales como la situación de las regulaciones sobre las Tarifas de Acceso y Gestión de la Demanda y las negociaciones con las empresas eléctricas sobre el contrato de energía, que ha entrado en vigor el 1 de julio de 2008.

La Agrupación apoya la gestión unificada en AEGE y la necesidad de avanzar hacia acuerdos con la Administración y las empresas eléctricas, trabajando conjuntamente con otras industrias que son grandes consumidores de energía.

#### Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR)

Otro foro en el que Oficemen colabora de forma activa es la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), participando, además de en su Junta Directiva y en su Comisión Permanente, en

los comités técnicos de diferentes áreas que se detallan a continuación:

- Área de Sostenibilidad: Oficemen es miembro del CTN 41 SC 9 "Construcción sostenible" y del CTN 21 SC3 "Gestión Minera Sostenible".
- Área de Medio Ambiente: como miembro del CTN 77 "Medio Ambiente", CTN 150 "Gestión Medioambiental" y CTN 60 "Medioambiental".
- Área de Cambio Climático: como miembro del CTN 216 "Cambio Climático".
- Área de Recursos Materiales y Energéticos: miembro del CTN 21 "Minería y Explosivos".
- Área de Seguridad y Salud: la Agrupación es miembro del CTN 80 SC6 "Sustancias Peligrosas".

#### Plataforma Tecnológica Española del Hormigón

La Plataforma Tecnológica Española del Hormigón tiene por objeto difundir la tecnología del hormigón, las características de este material y la evolución de las mismas para satisfacer la demanda social y los requisitos reglamentarios, así como desarrollar los proyectos de I+D+i necesarios para ello. Oficemen forma parte de esta entidad colaborando en las acciones de difusión y promoción que se realizan.

#### 4.2. Instituciones internacionales a las que pertenece Oficemen

Al igual que en el ámbito nacional, Oficemen forma parte de diversas entidades internacionales en las que ofrece su colaboración y participación como representante del sector cementero español.

#### Agrupación de Fabricantes de Cemento de Europa (Cembureau)

La Agrupación de Fabricantes de Cemento de Europa (Cembureau) es una institución que engloba a la industria cementera de la UE y su principal objetivo es favorecer los intereses de sus miembros mediante una representación activa en los niveles europeos e internacionales.

Oficemen, que forma parte de esta Agrupación, participa en sus grupos de trabajo y colabora en las acciones que se proponen, difundiendo entre sus empresas asociadas los informes, estudios y actividades realizadas.

#### Federación Interamericana del Cemento (FICEM-APCAC)

La Federación Interamericana del Cemento (FICEM-APCAC) es una institución independiente que reúne y representa a la gran mayoría de las empresas e institutos de la industria del cemento de la región interamericana.

Oficemen toma parte en sus grupos de trabajo con el fin de promover el conocimiento del cemento y sus aplicaciones.

#### Campaña Energía Sostenible para Europa

Oficemen es una de las entidades adheridas a la Campaña de Energía Sostenible puesta en marcha por la Comisión Europea y que se encuadra dentro del Programa Energía Inteligente para Europa, que pertenece al programa Marco para la Innovación y la Competitividad 2007-2013. Mediante esta campaña, la Comisión Europea pretende que las organizaciones que contribuyen al desarrollo de la sostenibilidad energética en Europa se asocien a esta iniciativa para promover sus objetivos y darlos a conocer a la sociedad.



Los fines de la Campaña de Energía Sostenible son concienciar a los distintos entes de decisión y a la opinión pública de la importancia de apoyar las energías sostenibles y renovables, fomentar las mejores prácticas y estimular la inversión privada en tecnologías energéticas sostenibles que impliquen una mejora de la eficiencia energética. Como entidad adherida a la misma, Oficemen fomenta y apoya las diferentes actividades e iniciativas que pone en marcha la Campaña para lograr sus objetivos de sostenibilidad.

#### Asociación Europea de Pavimentos de Hormigón (Eupave)

Oficemen y el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA) forman parte de la Asociación Europea de Pavimentos de Hormigón (Eupave), de la que



el director general de Oficemen, Aniceto Zaragoza, es presidente.

El fin de Eupave es el estudio y la promoción de todas las soluciones que el cemento y hormigón ofrecen a las infraestructuras de transporte, especialmente a las carreteras, en particular los pavimentos, y sus beneficios para la seguridad vial. Estos estudios se centran en asuntos como la contribución de los pavimentos de hormigón a la sostenibilidad de la red de tramos de transportes pesados o los pavimentos urbanos de hormigón.

#### 4.3. Instituciones relacionadas con Oficemen

Con el fin de favorecer la mejora y la calidad del cemento y su puesta en obra, existen diversas entidades con las que Oficemen colabora asiduamente para promocionar las distintas aplicaciones del cemento.

##### **Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop)**

La Asociación Nacional Española de Fabricantes de Hormigón Preparado (Anefhop) sirve de interlocutor y representación a sus empresas miembro, además de organizar

diferentes eventos en los que se profundice en la investigación y uso de este material.

Dada la intrínseca relación entre el cemento y el hormigón, Oficemen mantiene una estrecha relación con esta asociación.

##### **Asociación Nacional de Prefabricados y Derivados del Cemento (Andece)**

La Asociación Nacional de Prefabricados y Derivados del Cemento (Andece) es representante de los fabricantes de estos materiales y sus principales objetivos son el fomento de la investigación y el desarrollo de tecnologías en el campo de la prefabricación. Oficemen apoya a Andece para fomentar el desarrollo y la promoción de sus productos.

##### **Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para Hormigón y Mortero (ANFAH)**

La Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para Hormigón y Mortero (ANFAH) es una entidad profesional, sin ánimo de lucro, que engloba a todos los fabricantes de productos químicos que se utilizan en el tratamiento de los hormigones y morteros aplicados en construcción. Oficemen coopera con ANFAH para difundir las novedades de este mercado, la normativa vigente en el mismo y todos los aspectos técnicos relacionados con esta industria.

##### **Asociación Nacional de Fabricantes de Mortero (AFAM)**

La Asociación Nacional de Fabricantes de Mortero (AFAM) está constituida por empresas dedicadas a la producción de mortero industrial seco, a granel y ensacado de todo el país, además de incluir a los distribuidores, fabricantes de materias primas, fabricantes de maquinaria, instaladores, instituciones vinculadas, etc.

El cemento es el producto principal para la fabricación de estos materiales, por lo que existe una relación intrínseca entre esta Asociación y Oficemen, cooperando ambas en el intercambio y difusión de información, organizando y participando en jornadas técnicas y manteniendo contactos periódicos con el fin de aunar esfuerzos.

##### **Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Anefa)**

La Asociación Nacional de Empresarios Fabricantes de Áridos (Anefa) representa los intereses del sector de la explotación de áridos a través de la organización de congresos, jornadas, publicaciones y otras acciones de difusión en las que, en ocasiones, ha participado Oficemen, puesto que esta actividad forma parte del proceso de fabricación del cemento.

##### **Asociación Científico-técnica del Hormigón Estructural (ACHE)**

La Asociación Científico-técnica del Hormigón Estructural (ACHE) es una agrupación con carácter no lucrativo, formada por técnicos interesados en el campo de las estructuras de hormigón. Oficemen coopera con esta entidad con el fin de apoyar su objetivo principal: impulsar cualquier avance en torno al hormigón estructural, ya sea científico, técnico, económico, estético, etc. y servir de cauce para la participación española en asociaciones similares de ámbito internacional.

#### 4.4. Otras instituciones de interés

Oficemen tiene numerosas entidades hermanas en el ámbito internacional. Así, por ejemplo, mantiene una relación sólida y continua con la patronal del sector en Portugal -Asociación Técnica de la



Industria del Cemento (ATIC)-; con la Asociación Técnica de Ligantes Hidráulicos (ATILH), que representa en Francia a los fabricantes de estos materiales; y con la Asociación Italiana Técnico Económica del Cemento (AITEC), de la que forman parte los productores de cemento de este país; para aunar esfuerzos en beneficio de la industria cementera europea.

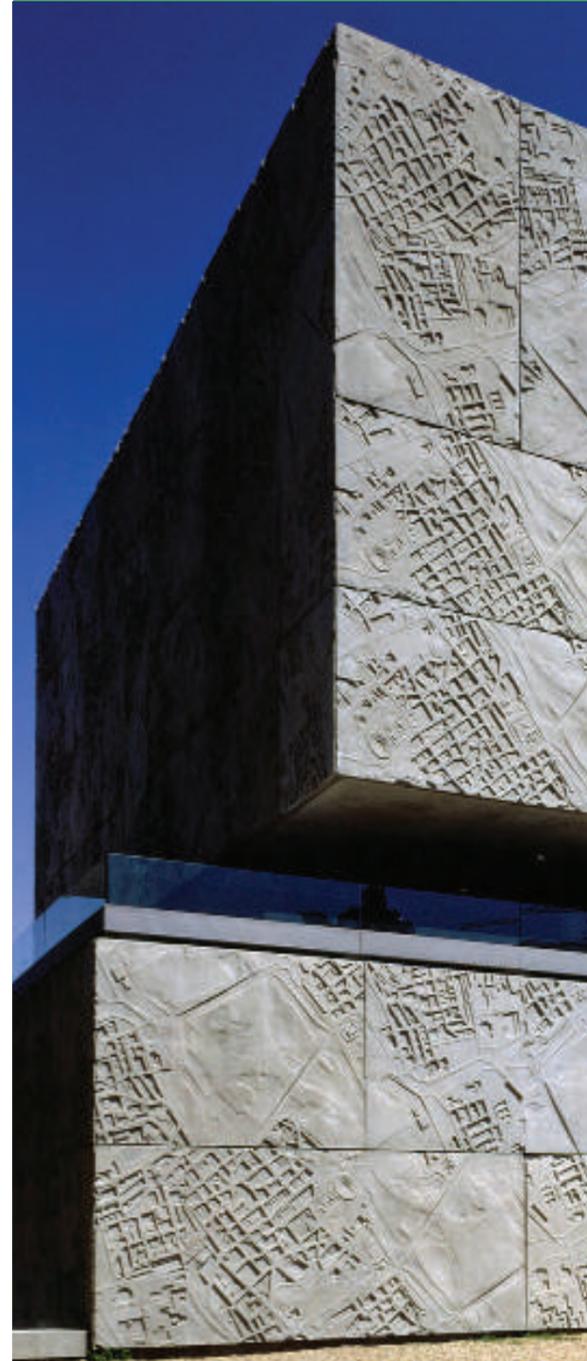
#### 4.5. Administraciones nacionales y europeas

Como representante del sector cementero, Oficemen es el interlocutor ante los órganos de la Administración para elevar a los mismos las iniciativas y aspiraciones en defensa de los intereses de la industria.

Por este motivo, los representantes de la Agrupación mantienen contactos periódicos con miembros de las distintas administraciones, al tiempo que participan en algunas de las comisiones de trabajo existentes en los diferentes ministerios con el fin ofrecer su experiencia y conocimientos en las mismas. Pero Oficemen también ofrece su contribución en la UE, colaborando con el Parlamento Europeo.

# 5

## Estudios y Convenios



Con el propósito de favorecer el desarrollo del sector y reforzar su compromiso con la sostenibilidad, Oficemen apuesta por la colaboración intersectorial y por la realización de estudios e investigaciones que le permitan aprovechar al máximo sus posibilidades en los procesos industriales y en la protección del medio ambiente.

### 5.1. Acuerdo para potenciar la valorización energética

Oficemen y las federaciones de construcción de los sindicatos mayoritarios, UGT y CC.OO., han renovado en 2008 el acuerdo para potenciar la valorización energética en las plantas cementeras españolas. Esta firma supone una prórroga del acuerdo alcanzado hace cuatro años para avanzar de manera conjunta en el desarrollo sostenible del sector cementero.

El convenio establece los tipos y la forma de utilización de los residuos como combustible en los procesos productivos de las cementeras, en unas condiciones que garantizan la protección del medio ambiente, la salud y calidad de vida de los trabajadores. Esta iniciativa favorece la mejora del entorno y ofrece una solución adecuada desde el punto de vista medioambiental, técnico y económico a la



gestión de los residuos, evitando el vertido de los mismos. En este sentido, los vertederos representan uno de los mayores problemas medioambientales de España y el 2% de las emisiones de CO<sub>2</sub> de nuestro país.

Al mismo tiempo, la recuperación de residuos contribuye a disminuir las emisiones globales de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, al sustituir combustibles fósiles por materiales que hubieran sido incinerados o fermentados en vertederos ayudando a conseguir el objetivo global de disminuir las emisiones de gases de efecto invernadero. Han firmado la renovación de este convenio el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza, el Secretario de Salud Laboral, Medio Ambiente y Juventud de FECOMA-CC.OO., Vicente Sánchez, y el Secretario de Salud Laboral y Medio Ambiente de MCA-UGT, Saturnino Gil.

## 5.2. Informe del Boston Consulting Group

La Asociación Europea de Fabricantes de Cemento (Cembureau), en colaboración con Oficemen, solicitó al Boston Consulting Group la elaboración de un informe que analizase el impacto que tendrá sobre la industria cementera europea el esquema de reparto de derechos de emisión que se estaba definiendo en Europa para el periodo 2013-2020, cuyo objetivo es reducir las emisiones industriales un 21% en 2020 respecto a las de 2005.

Este objetivo, aún sin especificar sectorialmente, requerirá un gran esfuerzo adicional por parte del sector cementero, puesto que el 60% de nuestras emisiones provienen del proceso de producción debido a la descarbonatión de la caliza.

En este sentido, es preciso destacar que en los últimos años las empresas europeas ya han acometido importantes planes de inversión, con el objetivo de implantar las mejores tecnologías disponibles para mejorar la eficiencia energética, reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> y optimizar el proceso de producción.

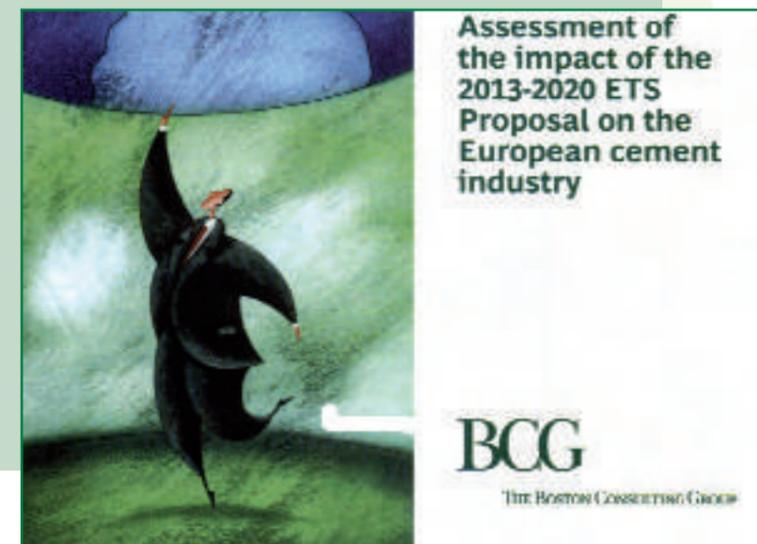
La principal conclusión de este informe, realizado con datos públicos y objetivos, es que el sector cementero español se verá abocado a la deslocalización si tiene que pagar más de 23 euros por tonelada de CO<sub>2</sub> emitida. Según el escenario en el que se está trabajando para el periodo post Kioto, sólo el 80% de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> que se generen en el año 2013 serán gratuitas, mientras que el 20% restante deberán comprarse en subasta. Este planteamiento irá reduciendo anualmente los porcentajes gratuitos hasta que en el año 2020 el 100% de las emisiones se paguen al precio que estipule el mercado de derechos de emisión mediante una subasta dirigida por los diferentes Estados.

El coste de alcanzar este reto para las cementeras europeas representaría, según la consultora BCG, 10.000 millones de euros de valor añadido bruto, una pérdida de negocio de 28.000 millones de euros y la eliminación de 50.000 empleos directos.

Además, en el supuesto de que esta industria pudiera repercutir completamente el coste de CO<sub>2</sub>, hipótesis poco realista, seguiría siendo vulnerable a la deslocalización porque el cemento y el clínker están expuestos a la competencia internacional de países no sujetos a las directrices del Protocolo de Kioto y que representarían emisiones innecesarias de CO<sub>2</sub>, originadas por el transporte de las importaciones.

La industria europea es la más exigente medioambientalmente, pero debemos tener en cuenta que el sector tendrá que producir el cemento que necesite, demanda que se va a incrementar de aquí a 2020.

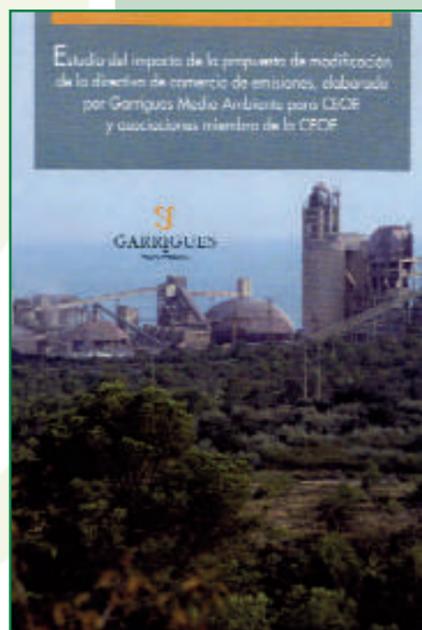
Las cementeras, que son intensivas en energía, aceptan su responsabilidad compartiendo los objetivos de la Unión



Europea en la reducción de emisiones, pero consideran necesario que el marco legislativo favorezca la continua inversión en investigación e innovación tecnológica de modo que se pueda abordar el cambio climático con la mayor eficacia posible. Desde la industria se propusieron algunas medidas como establecer un impuesto medioambiental para los productos que vengan de países no firmantes del Protocolo de Kioto y permitir un mínimo de emisión gratuita para el sector de 0,85 toneladas de CO<sub>2</sub> por tonelada de clínker.

### 5.3. Informe de Garrigues Medio Ambiente

Ante las previsible consecuencias de la revisión de la Directiva de Comercio de Emisiones, la CEOE solicitó a Garrigues Medio Ambiente un estudio independiente, cuyo principal objetivo es la valoración del impacto en la industria española del nuevo esquema de comercio de emisiones propuesto para el periodo 2013-2020.



Los sectores industriales analizados en el estudio fueron: cementero, siderúrgico, refino, química (carbonato y bicarbonato sódico, cloro-álcali I, amoníaco y ácido nítrico, hidrógeno y gas de síntesis y química orgánica de base), pasta, papel y cartón, cal, azulejos y baldosas, ladrillos y tejas, vidrio hueco y fritas cerámicas.

Según este análisis, el coste total del CO<sub>2</sub> en los sectores sujetos a la Directiva en el año 2020 en España ascendería aproximadamente a 4.070 millones de euros (un 69% del resultado de explotación agregado de los sectores analizados), de los cuales aproximadamente 1.091 millones de euros corresponderían al sector cementero (un 164,9% de su resultado de explotación).

Además, se perderían 30.382 empleos directos en la industria española, lo que supone un 24,8% del empleo directo de los sectores afectados por la Directiva. En el caso del cemento, uno de los que tienen mayor riesgo de deslocalización, se destruirían 5.500 empleos directos (un 77% del empleo actual del sector) y una cantidad significativa de empleos indirectos. Por lo tanto, se produciría pérdida de empleo y cierre de instalaciones, principalmente, en la actividad de producción de clínker, manteniéndose activa la de molienda, que es la que menor valor añadido tiene en el proceso de fabricación de cemento. La deslocalización y cierre de instalaciones comenzaría en el corto plazo, por falta de nuevas inversiones, y se incrementaría progresivamente hasta el año 2020 donde se alcanzarían las cifras indicadas.

Por otro lado, el sector cementero español estaría expuesto a las importaciones provenientes de países no afectados por la Directiva de Comercio de Emisiones, cuyo transporte, realizado principalmente

por mar a largas distancias, aumentaría las emisiones de CO<sub>2</sub> globales. Nuestro país es uno de los más afectados por este problema debido a su facilidad de acceso a través de los puertos. Así, las importaciones podrían proceder de países de la cuenca mediterránea como Marruecos, Argelia, Libia, Egipto, Turquía y Túnez, además de China e India.

Según el estudio, existe una imperante necesidad de que la industria reciba derechos de emisión gratuitos en función de su capacidad de modernización para alcanzar las Mejores Tecnologías Disponibles (MTDs). El sector cementero español estaría muy cerca de obtener gratuitamente el 100% de los derechos de emisión, pues sólo tiene un 4,26% de posibilidad de mejora con respecto al mínimo de las MTDs.

También se plantea la necesidad de que puedan utilizar los CERs (emisiones de reducción certificadas) sin límite, una vez alcanzada cierta proximidad a las MTDs.

### 5.4. Convenio con Tecnalia

Oficemen y Tecnalia han firmado un convenio con el fin de realizar un estudio prospectivo del sector a través del que se intentarán identificar las apuestas sectoriales y definir las líneas de acción estratégicas con el objetivo de avanzar en la innovación y desarrollo de sus productos y de las aplicaciones de éstos.

Así, se definió una hoja de ruta que, partiendo del conocimiento de la situación actual, desarrolló colectivamente las líneas de acción estratégica necesarias para cumplir estos objetivos.

La hoja de ruta es una herramienta de planificación estratégica de los desarrollos y necesidades tecnológicas futuras para acelerar el crecimiento industrial y el

desarrollo sectorial, construyendo ventajas competitivas sostenibles.

De esta forma, la Agrupación cumple su compromiso con la innovación, como representante de un sector moderno, en constante evolución y pendiente de las últimas tecnologías. Igualmente, con este tipo de iniciativas el sector busca seguir caminando hacia una industria moderna y, sobre todo, hacia una industria limpia, en la que se empleen las mejores técnicas disponibles para compatibilizar la evolución del sector con el cuidado del medio ambiente.

### 5.5. Proyecto @O<sub>2</sub>

Entre las 23 medidas planteadas por el Proyecto @O<sub>2</sub>, que está patrocinado por Oficemen y dirigido por el Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos (ISR), se ha incluido la valorización como uno de los métodos para cumplir con los compromisos de Kioto. La iniciativa, cuyas conclusiones se presentaron a finales de 2008, también está auspiciada por dos ministerios, ocho comunidades autónomas, otras asociaciones empresariales y empresas privadas.

El Proyecto @O<sub>2</sub> tiene el objetivo de definir el camino a seguir para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en España, tanto para cumplir con Kioto como para encarar las fases posteriores a este acuerdo internacional, es decir, el Horizonte 2020.

Algunas de las propuestas contempladas están muy relacionadas con el sector cementero, ya que se apuesta por la valorización de la fracción resto de residuos orgánicos, una práctica empleada en las fábricas para reducir las emisiones. Igualmente, el proyecto incide en la construcción de edificios con autoabastecimiento térmico, para lo que es de gran



utilidad el hormigón, puesto que debido a su elevada masa térmica reduce las temperaturas máximas y mínimas de las estructuras, favoreciendo la climatización.

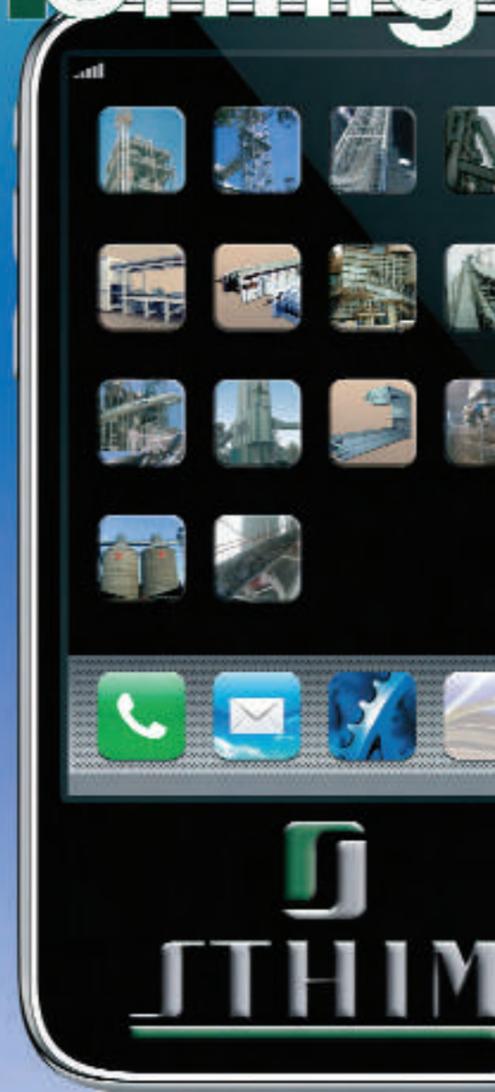
En general, el estudio plantea 23 medidas, agrupadas en 10 soluciones, que abarcan desde la ejecución de proyectos de reducción de emisiones, la profundización en el comercio europeo de derechos de silvicultura, medidas fiscales, el greening, tecnologías convencionales de generación eléctrica, medidas en el sector transporte, en residuos, sobre ahorro y eficiencia energética en el sector residencial/servicios y en las energías renovables.

Las propuestas son absolutamente compatibles con la creación de riqueza y la generación de empleo, porque todas ellas han sido seleccionadas cuidando al máximo los aspectos económicos y sociales de su implantación. De esta forma, se pretende demostrar que afrontar la lucha contra

el cambio climático no es una carga para la sociedad, al contrario, es una oportunidad. Por otra parte, el Proyecto @O<sub>2</sub> plantea que, con las medidas propuestas, las emisiones de CO<sub>2</sub> aumentarían un 51% en nuestro país, situándose lejos del 37% contemplado en los compromisos de Kioto ampliados. No obstante, este porcentaje es cinco puntos inferior al que se alcanzaría si no se ponen en marcha estas iniciativas.

Desde el punto de vista económico, la evolución sería más favorable, ya que el coste para el logro de los objetivos marcados por el protocolo de Kioto para España a partir de las medidas contempladas por el proyecto se reduciría en 142 millones de euros anuales, frente a la situación actual. En un horizonte a 2020, estas cifras pasarían a 905 millones.

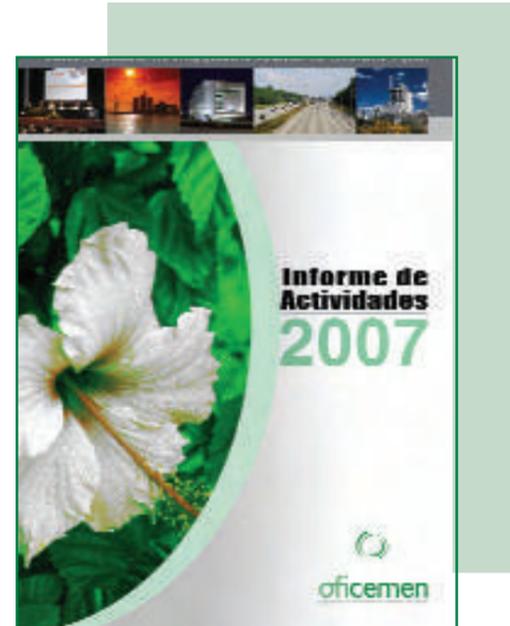
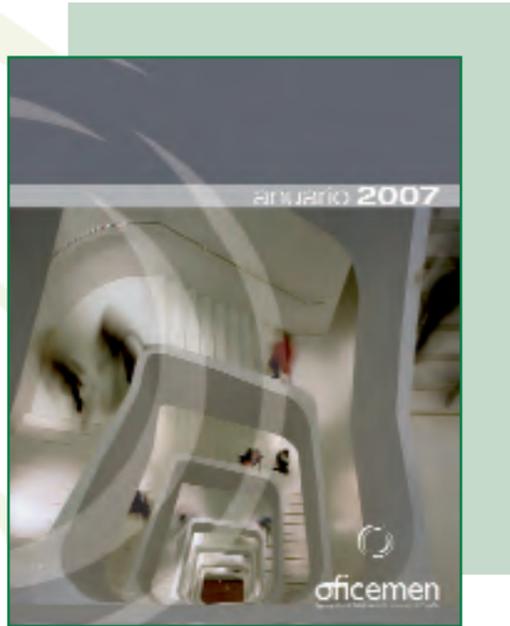
## 6

Publicaciones y herramientas  
de comunicaciónCemento  
hormigón

Las publicaciones de Oficemen son una de sus más relevantes aportaciones para la difusión de las principales novedades y temas de interés relacionados con la industria cementera. Así, se elaboran documentos anuales como la Memoria o el Informe de Actividades, junto con otros puntuales que surgen en función de diversas cuestiones de actualidad, como es el caso en 2008 de la Guía del Protocolo de Aplicación del Acuerdo sobre Sílice Cristalina. Igualmente, existen publicaciones de carácter periódico como la revista técnica Cemento Hormigón, que coordina la Agrupación, y colaboraciones con otras de sectores afines. Asimismo, a lo largo de 2008 se ha realizado una importante apuesta por las nuevas tecnologías, representada por la renovación de las webs de Oficemen y de Cemento Hormigón.

6.1. Memoria Anual de la  
industria cementera

Los principales datos de la industria cementera se recogen en la Memoria Anual, elaborada por todos los departamentos de la Agrupación y con la colaboración de las empresas asociadas a Oficemen. La edición 2007 recogía información económica del sector de la



construcción y del cementero, además de una comparativa con los datos de otros países europeos y las perspectivas para el año 2008.

Igualmente, en la misma se detallaban los esfuerzos de la industria a favor de la sostenibilidad y de la comunicación, abarcando aspectos relacionados con las iniciativas, eventos, herramientas y proyectos de futuro de la Agrupación.

### 6.2. Informe de Actividades

El pasado año, Oficemen publicó su primer Informe de Actividades, referente al 2007, con el fin de difundir entre las personas relacionadas con el sector cementero el esfuerzo y trabajo continuo desempeñado por esta entidad y por los profesionales que forman parte de la misma.

Este documento es un ejercicio de reflexión colectiva de todos los que integran la Agrupación sobre las principales acciones llevadas a cabo durante el año con el

objetivo de apoyar el desarrollo y la mejora de la industria.

Así, incluía información sobre el sector cementero español, además de describir las principales áreas de actividad de la entidad y las iniciativas desarrolladas durante este periodo de tiempo. Igualmente, ofrecía una relación de las organizaciones del sector cementero y de las instituciones relacionadas con esta industria, junto con una descripción de la participación de Oficemen en diversos foros nacionales e internacionales. Asimismo, definía las principales publicaciones y herramientas de comunicación de la entidad.

Por otro lado, detallaba los estudios y convenios firmados por la Agrupación y las jornadas y congresos organizados por la entidad o en los que ha colaborado.

### 6.3. Revista Cemento Hormigón

Oficemen coordina la Revista Cemento Hormigón, una herramienta de comunicación especializada de gran relevancia internacional. La publicación, con 80

años de existencia, edita doce números mensuales y uno extraordinario, que se distribuyen en más de 50 países.

En esta ocasión, el número especial de 2008, que contó con la colaboración de ANFAH, recogió todas las novedades relativas a los aditivos para hormigón y mortero.

Todos los números abordan diversos temas de actualidad relacionados con el mundo del cemento. Así, en cada publicación se recogen artículos dedicados al proceso de fabricación de este producto, la normalización y certificación, las novedades de la industria en maquinaria y equipos, la puesta en obra, la tecnología, el desarrollo y las aplicaciones del hormigón, así como las principales realizaciones que se llevan a cabo con este material.

Del mismo modo, la sección de medio ambiente recoge todas las novedades de la industria respecto a la sostenibilidad, cuestión que cada día tiene más relevancia en la estrategia del sector cementero.

Igualmente, la revista ha renovado su página web: [www.cemento-hormigon.com](http://www.cemento-hormigon.com). Un cambio de formato que busca ser más atractivo, facilitar la accesibilidad y mejorar la comunicación con el lector.

Los cambios se perciben desde la portada de la que destacan las imágenes y los menús que dan acceso a las dos versiones de la página: la española y la inglesa. Ambas, con secciones idénticas, contienen la información esencial de la web anterior pero con más contenidos y un mejor acceso a los mismos.

En esta nueva versión los artículos se presentan con la portada del número de la revista en el que fueron publicados, al igual que los ejemplares extraordinarios cobran relevancia y tienen su sección propia. Finalmente, los artículos destacados proporcionarán una idea, a todo aquel que navegue por la página, de la calidad de los mismos. Además, se incorpora la agenda para ofrecer a los usuarios información sobre los próximos eventos seleccionados por su interés.



Por otro lado, en 2008 la Revista Cemento Hormigón ha realizado una encuesta a sus lectores a través de su nueva web para conocer en profundidad cuál es la percepción que tienen sobre la publicación. Pero lo más importante es que por cada cuestionario la revista ha donado cinco euros a la Fundación Prodis. De esta forma, se perseguía mejorar la revista, familiarizar a sus lectores con su nueva web y colaborar con los proyectos para favorecer la integración familiar, escolar, social y laboral de niños y jóvenes con discapacidad intelectual que está desarrollando esta Fundación. Además, entre todas las personas que respondieron al cuestionario se sortearon dos noches de hotel en alguno de los para-dores que hay en España, por cortesía de Carlson Wagonlit Travel.

#### 6.4. Página web de Oficemen

Durante el año 2008, Oficemen ha estado trabajando en la renovación de su página web (www.oficemen.com), con el fin de incrementar la información que ofrece, además de dotarla de una imagen más fresca y moderna, acorde con el cambio



de identidad corporativa que la entidad realizó en 2007. Es importante destacar que, con el objetivo de ampliar la difusión de sus contenidos, se ha desarrollado la versión en inglés de los principales apar-tados.

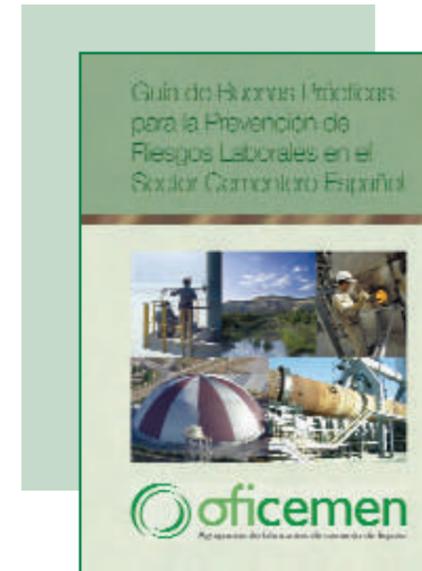
Todos los departamentos y empresas de la Agrupación han participado en la moder-nización de este punto de información al que acceden personas de todos los países interesadas en conocer en profundidad el sector cementero español, referente a nivel mundial de una industria moderna.

Oficemen es consciente de la relevancia de esta herramienta, que es una ventana a través de la cual ponemos de manifiesto la estructura de nuestra organización, así como nuestros principales retos y las estrategias para conseguirlos. Además, se trata un excelente medio de comuni-cación que ofrece a todos los miembros del sector documentación e información referente a los temas significativos de la industria.

#### 6.5. Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Cementero

La industria cementera es consciente de que los trabajadores son su principal activo, por ello no se están escatimando esfuerzos en la formación, información y motivación de los empleados. Esta estrategia se desarrolla en paralelo y de forma complementaria a las fuertes inversiones en equipos y sistemas de protección, además de la implantación de planes de prevención efectivos.

Fruto de esta línea de actuación, el grupo de trabajo de Seguridad y Salud de Oficemen ha elaborado una Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos



Laborales en el Sector Cementero con la que se pretende dar un paso más en este objetivo prioritario del sector.

Uno de los fines principales de esta publicación es desempeñar un papel importante en el intercambio de infor-mación, intentando explicar las medidas de seguridad aplicadas por la industria cementera en el trabajo cotidiano. Para ello, presenta casos reales que ilustran las actuaciones empleadas por el sector y que muestran cómo se aplican méto-dos eficaces y prácticos en materia de seguridad.

La aplicación de las alternativas y solu-ciones propuestas en el documento deben conducir a una mejora de la segu-ridad en las fábricas que las convierta en lugares de trabajo plenamente seguros.

Ante todo, no se trata de un documento cerrado, sino que de su lectura y debate deben obtenerse nuevas aportaciones que permitan un enriquecimiento de la misma, confiriéndole el dinamismo que la seguridad requiere.



#### 6.6. Guía del Protocolo de Aplicación del Acuerdo sobre Sílice Cristalina (PASIC)

La sílice cristalina, en su variedad de cuar-zo, se encuentra en diversos materiales y productos presentes en multitud de procesos industriales relacionados con: minas y canteras, fundiciones, construc-ción, industrias del cemento y del vidrio, pinturas, detergentes, etc.

La sílice cristalina respirable (SCR) es la fracción de esta sustancia que se inhala y llega a las vías respiratorias. La expo-sición laboral a SCR puede producirse en cualquier lugar de trabajo donde se gene-ra polvo que contenga una proporción de esta sustancia. No obstante, los me-canismos de defensa natural del cuerpo pueden eliminar la mayor parte de este polvo, aunque una exposición prolongada a niveles excesivos dificulta su expulsión.

En 2005, representantes de sindicatos y organizaciones empresariales iniciaron un proceso de negociación sobre la sílice cristalina que dio lugar a un "Acuerdo

sobre la protección de la salud de los trabajadores mediante buenas prácticas en la manipulación y uso de materiales que contengan sílice cristalina”, que se considera una herramienta de protección complementaria a las legislaciones nacionales.

En el sector cementero, la incidencia de enfermedades asociadas a esta circunstancia es prácticamente nula, debido a los bajos niveles de exposición a la sílice cristalina respirable que se dan en las plantas. Sin embargo, la industria española no quiso permanecer al margen del acuerdo y Oficemen decidió, como muestra de compromiso, adoptar voluntariamente los términos del mismo. Para ello, estableció un protocolo de aplicación de este documento en el sector cementero español, que ha consistido en la elaboración de una guía explicativa: Guía del Protocolo de Aplicación del Acuerdo sobre Sílice Cristalina (PASIC).

Así, las empresas integradas en Oficemen han abordado con sus comités de seguridad y salud la incorporación de este

acuerdo en sus fábricas y su aplicación en los centros de trabajo se lleva a cabo de acuerdo a los procedimientos que se describen en este protocolo.

### 6.7. Revista Construir en Hormigón

Con el fin de difundir las posibilidades que ofrece el hormigón para la construcción de estructuras, Oficemen colaboró en la publicación de la revista de arquitectura Construir en Hormigón. En ella se describen las principales características de nueve obras internacionales que reflejan que el hormigón es un material idóneo para la construcción de edificios de gran belleza y diseños espectaculares.

La revista ha sido editada por la plataforma suiza Betonsuisse Marketing AG, la Federación de la Industria Cementera Belga (Febelcem) y la organización representante de la industria cementera holandesa Cement&BetonCentrum, además de contar con la colaboración de Oficemen, la patronal portuguesa (ATIC), la alemana BetonMarketing Deutschland, la Federación Irlandesa del Hormigón (IRL), la turca TÇMB y la patronal alemana VÖZ. Dado el carácter internacional de las obras presentadas, la publicación ha sido traducida al español, alemán, inglés, francés, holandés y portugués.

Como representante de estas obras singulares en España, se ha incluido el Centro de Arte y Naturaleza (CDAN) de la Fundación Beulas de Huesca, realizado por Rafael Moneo. El edificio que alberga el CDAN es concebido por el autor como un “volumen ondulado y fluido” que domina la escena, acompañado de una serie de construcciones complementarias, formando un perímetro roto y fragmentado, de volúmenes autónomos. La construcción, un tanto barroca y

libre, explota la idea de la forma inesperada que va dando el tiempo al paisaje, como sucede en los Mallos de Riglos o en el Salto de Roldán, accidentes geográficos que inspiraron al arquitecto.

El edificio busca una mimetización de la materialidad con el entorno. Así, la simplicidad, la textura y el color de la construcción están pensados para provocar esta rápida asimilación de la naturaleza como esencia de la propia arquitectura.

### 6.8. II Informe ITM

Oficemen ha colaborado en el II Informe ITM que profundiza en la revitalización de la industria española como prioridad principal de nuestra economía. En este documento, publicado por el Club Español de la Industria, Tecnología y Minería, se han incluido artículos de expertos de varios sectores industriales, entre los que se encuentra el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza.

El artículo reflexiona sobre la posibilidad de conseguir una industria de cero afectación, en la que en todos los procesos y sectores se puedan vincular, reutilizando los materiales y buscando nuevas autonomías energéticas, evitando así residuos, ahorrando energía y reduciendo las emisiones de gases de efecto invernadero.

Los pilares de este informe coinciden con la base conceptual del Club ITM, que apuesta por el conocimiento como fundamento del futuro de la economía global, situando la ciencia en los niveles más altos de nuestros principales recursos, estando atentos a las nuevas tendencias y tecnologías y apoyando a las empresas para que apliquen estas novedades.

Para esta entidad ciencia-tecnología-innovación y empresa forman hoy un todo armónico en el que no cabe renunciar a

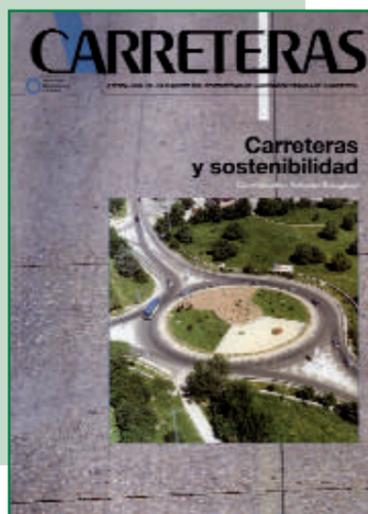


ninguno de sus pasos. Por ello, muchos artículos de esta publicación giran en torno a estas cuestiones, buscando convertirse en una herramienta de reflexión sobre las necesidades futuras de la industria y su relación con la evolución de la sociedad española.

### 6.9. Otros

Con el fin de difundir los beneficios de las múltiples aplicaciones del cemento, Oficemen ha colaborado en varias publicaciones de diferentes sectores. Así, desde la Agrupación se ha coordinado el número especial de la Revista Carreteras, publicada por la Asociación Española de la Carretera (AEC), que profundizó en la relación entre las carreteras y la sostenibilidad. Esta conexión tiene su mejor expresión en el uso de pavimentos de hormigón, debido a su durabilidad, su menor impacto ambiental al requerir menor movimiento de tierras durante su construcción, su economía, su capacidad





para prolongar la vida de los vehículos, etc. Igualmente, destacan las ventajas que ofrece el hormigón para capturar y almacenar el CO<sub>2</sub> procedente de la atmósfera, lo que supone una de las apuestas de futuro de la industria cementera.

Asimismo, y en relación con los pavimentos de hormigón, Oficemen y el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA) han publicado un folleto informativo sobre este tipo de firmes, en el que se destacan las ventajas de su uso en carreteras, autopistas y otras aplicaciones frente a otro tipo de soluciones. Se trata de un documento resumen con las principales características de estos firmes que apuestan por la durabilidad, la seguridad y el ahorro de combustible.

Por otro lado, Oficemen también ha participado en el número 82 de la revista



Ingeniería y Territorio, dedicado a la Energía, con un artículo titulado "Cemento, desarrollo sostenible y cambio climático". En él se hace un repaso de los esfuerzos que está haciendo el sector cementero por compatibilizar su actividad con la protección del entorno.

Por último, coincidiendo con la celebración de las Jornadas de Puertas Abiertas en la industria cementera, Oficemen elaboró un folleto informativo sobre las mismas con el lema "La industria europea del cemento abre sus puertas". En él se informa sobre el cemento y el hormigón como materiales, la valorización como la aportación del sector a la gestión de residuos, la seguridad y salud como pilar de la industria y el trabajo de la industria en la restauración de canteras.

# 7

## Jornadas y Congresos



Oficemen ha apostado siempre por el intercambio de experiencias y opiniones, como herramienta fundamental para lograr sinergias entre la Agrupación y las diferentes organizaciones que están relacionadas con el sector cementero. Por ello, ha colaborado en las jornadas y congresos que han organizado otras entidades y en las que han participado los mayores expertos en los temas de actualidad que afectan tanto a la industria cementera como a la construcción.

Igualmente, Oficemen ha organizado una serie de eventos a lo largo del año 2008 con el fin de impulsar el conocimiento del cemento y sus aplicaciones, difundir las diferentes publicaciones realizadas por la entidad y los avances tecnológicos del sector; acercar la industria a la sociedad, informar sobre nuevas normativas o dar a conocer la aportación de este sector al desarrollo sostenible.

### 7.1. Jornadas sobre la Guía de Buenas Prácticas de PRL

Con el objetivo de lograr una mayor difusión de la "Guía de Buenas Prácticas para la Prevención de Riesgos Laborales en el Sector Cementero Español" y alcanzar un nivel de excelencia en seguridad y salud, Oficemen ha organizado en 2008 un programa de jornadas, Instrucemen 2008, para presentar los contenidos de dicha guía como herramienta de formación, describiendo su proceso de elaboración y sus posibles aplicaciones en las fábricas.

En concreto, se han realizado ocho jornadas en las ciudades de Madrid, Barcelona, Sevilla, León, Valencia, Barcelona y Bilbao, en las que se han formado a un total de 180 expertos de la industria.

Además, Oficemen ha puesto en marcha un plan de seguimiento de la implantación de la Guía para contrastar la utilidad y aplicabilidad del documento, con el fin de mejorar y ampliar sus contenidos y proporcionar una serie de herramientas de motivación y comunicación que ayuden en su implantación.



### 7.2. Jornadas REACH

Oficemen reunió a más de 80 profesionales relacionados con el sector cementero en una jornada informativa sobre "REACH, fundamentos y aplicación en el sector cementero". El fin de esta iniciativa era dar a conocer entre la industria las principales características de esta nueva normativa europea y sus implicaciones en el sector.

El Reach es el nuevo reglamento europeo relativo al registro, la evaluación, la autorización y la restricción de sustancias y preparados químicos que ha aprobado el Parlamento europeo en 2006 y que entró en vigor el 1 de junio de 2007. Según el mismo, los fabricantes, importadores y usuarios de sustancias químicas deben garantizar que éstas no afectan negativamente a la salud humana o al medio ambiente, proporcionando toda la información existente sobre estas sustancias y sus riesgos asociados. Estos datos serán compartidos por todos los usuarios y consumidores con el fin de garantizar el uso seguro de los productos químicos.

En el acto estuvo presente el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza, que destacó que "el 5% de las sustancias químicas existentes en Europa son empleadas en el sector de la construcción y las industrias relacionadas". Igualmente, señaló que "es importante que conozcamos esta nueva normativa y que el sector apoye el objetivo de que todas las sustancias que están en el mercado europeo tengan los riesgos controlados".

La jornada contó con la presencia del Subdirector General de Análisis de Sectores y Medio Ambiente Industrial, Timoteo de la Fuente, que explicó las bases de este nuevo reglamento, especificando que "el Reach es la normativa más compleja que se ha negociado en la industria europea y siempre ha tenido en cuenta el principio de precaución".



Por parte de Oficemen, el Director de Tecnología y Medio Ambiente, Pedro Mora, expuso los fundamentos más importantes de esta normativa y los que más afectan a la industria cementera, mientras que la responsable de Desarrollo Sostenible de la Agrupación, Marina Romay, profundizó en la aplicación del Reach en la industria y en los productos que maneja, además de comentar las acciones realizadas por Cembureau y Oficemen para facilitar la adaptación a esta normativa.

### 7.3. Jornadas PASIC

La formación específica a trabajadores con riesgo de estar potencialmente expuestos a la sílice cristalina respirable es un requisito de obligado cumplimiento derivado de la firma del "Acuerdo sobre la protección de la salud de los trabajadores mediante buenas prácticas en la manipulación y uso de materiales que contengan sílice cristalina", que asumió voluntariamente Oficemen mediante la elaboración de un protocolo de aplicación del mismo.

Para lograr este fin, a lo largo de 2008 se han realizado seis jornadas de presentación de la Guía del Protocolo de Aplicación del Acuerdo sobre la Sílice Cristalina (PASIC) en Madrid, Barcelona, Sevilla, Bilbao y León. En total, a través de estas sesiones se ha formado a 125 expertos en este tema. Por otro lado, dentro del Plan de Formación Sectorial para el año 2009 se ha incluido un curso sobre manipulación de la sílice cristalina respirable, así como sobre el uso seguro de productos que la contengan, dirigido al personal que ocupen puestos de trabajo en los que exista riesgo de exposición a esta sustancia.

### 7.4. Jornada Oficemen, Sigrauto y FER

Tras la firma de un convenio de colaboración en 2007 entre Oficemen, la Federación Española de la Recuperación (FER) y la Asociación Española para el Tratamiento Medioambiental de los

Vehículos Fuera de Uso (Sigrauto), representantes de las tres entidades se han reunido para debatir y analizar las novedades del proyecto, favoreciendo así un mayor desarrollo del mismo y la puesta en marcha de más procesos de valorización.

A la reunión acudieron el Presidente de Oficemen, Jean Martin-Saint-Léon, el Presidente de Sigrauto, Carlos Mataix, y el de FER, Ion Olaeta. Al respecto del proyecto, Mataix resaltó que “el objetivo para 2015 es aumentar el porcentaje de valorización de los residuos de automóviles del 5% obtenido en 2006 a un 10%”. Por este motivo, hizo hincapié en “trabajar conjuntamente para poner de manifiesto las diferencias entre valorización e incineración con el fin de poder contar con el apoyo de la Administración y la sociedad en general”. En este sentido, la valorización es todo procedimiento que permita el aprovechamiento de los recursos contenidos en los residuos, preservando la salud y el medio ambiente, mientras que la incineración es la simple destrucción térmica del residuo sin otro fin y sí que implica residuos de proceso.

Oficemen, FER y Sigrauto están fomentando la valorización con los materiales



obtenidos del tratamiento de los vehículos cuando llegan al final de su vida útil, ya que para la industria cementera la valorización supone, principalmente, un modo de preservar los recursos naturales, reducir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y ofrecer a la sociedad una solución a la gestión de residuos.

El acuerdo supone el uso de los residuos que se generan en las plantas fragmentadoras españolas donde vehículos y otros muchos productos son sometidos a un proceso de triturado para poder separar y reciclar la parte metálica de los mismos. Así, en las cementeras se emplearán residuos ligeros como textiles, plumas, plásticos y gomas ligeras, y residuos pesados no metálicos, como gomas y plásticos, evitando de esta forma su eliminación en vertederos donde serían fuentes de emisión de GEI.

### 7.5. Jornadas de Puertas Abiertas

Durante 2008, la industria cementera europea celebró unas Jornadas de Puertas Abiertas en el ámbito del “Plant Open Week” organizado por Cembureau, destinadas a que los vecinos del entorno de las plantas, familiares de empleados, administraciones, ecologistas, medios de comunicación y, en definitiva, todos los colectivos relacionados directa e indirectamente con esta industria, se familiaricen con el sector.

En España, Oficemen coordinó la iniciativa con el objetivo de dar a conocer no sólo el proceso de producción y la dinámica de una fábrica, sino la importancia de los recursos humanos y las medidas que se toman para que los empleados puedan desarrollar su labor de forma cómoda y segura, así como las iniciativas que se están implementando en materia de eficiencia y desarrollo sostenible.



En esta primera edición han participado más de 75 plantas de 27 países, que han sido visitadas por más de 40.000 ciudadanos europeos. En España, ocho fábricas han formado parte de la iniciativa, contando con la visita de 2.250 personas.

### 7.6. XX aniversario de la Marca N para cemento

Con motivo del XX aniversario de la Marca N de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) para cementos, la entidad quiso reconocer la apuesta que desde un principio ha hecho el sector cementero español por la calidad de sus productos, instalaciones y procesos mediante un homenaje a todas las empresas que cuentan con esta certificación y que forman parte de Oficemen.

Así, todos los asistentes coincidieron en afirmar que el cementero es un sector de referencia para quienes trabajan por la calidad y que ha sido pionero a la hora de introducir las marcas voluntarias.

En la inauguración del acto estuvieron presentes el Presidente de Oficemen, Jean Martin-Saint Léon; el Presidente de AENOR, Manuel López Cachero; el Subdirector General de Normativa y Estudios Técnicos y Análisis Económico del Ministerio de Fomento, Andrés Doñate Megías; el Subdirector General de Calidad y Seguridad Industrial del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Antonio Muñoz Muñoz; y el jefe del área de Fomento de la Calidad de la Subdirección General de Innovación y Calidad de la Edificación del Ministerio de Vivienda, Francisco Sanz Iglesias.

El Presidente de AENOR subrayó la apuesta del sector cementero por el futuro a través de la calidad, al tiempo que recordó que “a lo largo de los años la industria ha conseguido que la sociedad española sepa que un sector clave para nuestra vida como el cementero funciona tan bien”.

Por su parte, y como representante de las empresas galardonadas, Jean Martin-Saint

Léon destacó que “para superar estos tiempos difíciles debemos ofrecer un discurso claro, apoyándonos en el valor de la transparencia, y la mejor forma de hacerlo es seguir trabajando con la Marca N, que demuestra que el sector apuesta por la honestidad”.

El acto también ofreció la oportunidad a la industria para hacer un reconocimiento especial al Prof. Dr. José Calleja Carrete, por su dedicación en pro del conocimiento y difusión de la química del cemento en su amplia trayectoria profesional. Así, el Presidente del Comité Europeo de Normalización (CEN) y Director General del Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), Juan Carlos López

Agüí, señaló del homenajeado que ha sido un precursor en Europa en el trabajo a favor de la calidad y todavía hoy es la persona más destacada respecto a la investigación sobre cemento a nivel europeo.

Por todos estos motivos, el Director del Instituto de Ciencias de la Construcción Eduardo Torroja, Carlos Miravittles Torras, le hizo entrega del Premio a la Excelencia Profesional, que a partir de ahora pasará a denominarse Premio José Calleja a la Excelencia Profesional, y que reconocerá a todas las personas que por su labor hayan contribuido de forma importante al desarrollo del sector.

### 7.7. Jornada dedicada a la Ciencia del ITM

Oficemen ha sido uno de los patrocinadores de la Jornada dedicada a la Ciencia organizada por el Club Español de la Industria, Tecnología y Minería (ITM) y el CSIC. El evento buscaba profundizar en la importancia de la ciencia como instrumento clave de la sociedad del futuro. En este sentido, la Agrupación quiso destacar que el sector cementero está apostando muy fuerte por la innovación y la tecnología con el objetivo de conseguir una industria sostenible y cada vez más eficaz.

Durante la jornada se abordaron temas como la biología molecular, las tecnologías biómicas, tecnologías cuánticas o el valor estratégico del conocimiento científico, entre otros. Además, una de las ponencias profundizó en una cuestión de candente actualidad como la energía y la sostenibilidad, apostando por diversificar el menú energético, ahorrar energía y disminuir el peso relativo de los combustibles fósiles. Unas cuestiones en las que la industria cementera ya está actuando a través de la utilización de residuos como combustibles



alternativos, al tiempo que pone un especial énfasis en la reducción de las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera. En este sentido, cabe destacar que el sector español es cinco puntos más eficiente que la media de la Unión Europea y se sitúa en la cabeza del ranking de industrias cementeras en eficiencia energética, junto a Japón y Corea.

### 7.8. IV Seminario Técnico de Ciment Català

Oficemen participó en el IV Seminario Técnico de Ciment Català, bajo el lema “Innovación para un progreso sostenible”. Este acto reunió a más de 300 personas en el Auditorio Axa de Barcelona y contó con ponencias de expertos del sector del cemento, el hormigón y la industria en general, que resaltaron la innovación como factor de crecimiento y sostenibilidad.

Durante la jornada, el Secretario de Industria del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, Joan Trullén, remarcó que “el crecimiento de la productividad debe asentarse sobre la innovación, no sólo respecto al producto, sino también al

proceso industrial”. Asimismo, Trullén apuntó cuatro caminos para fomentar la innovación industrial: los consorcios empresariales de I+D+i, las desgravaciones fiscales, el impulso de las empresas tractoras y los clústers.

Por su parte, el Consejero de Política Territorial y Obras Públicas de la Generalitat de Catalunya, Joaquim Nadal, subrayó la necesidad de buscar respuestas más imaginativas en movilidad, vivienda y sostenibilidad ante el aumento poblacional, y celebró que el sector del cemento trabaje en ese sentido.

También participó en el evento la Directora General de Política Tecnológica del Ministerio de Educación y Ciencia, María del Carmen Andrade, que presentó los proyectos Consolider, sobre seguridad y durabilidad de las estructuras de hormigón, y la Red europea Nanocen, un consorcio integrado por diversas entidades dedicado a la generación de conocimiento y a mejoras en sostenibilidad.

El seminario incluyó dos mesas técnicas sobre innovación en el proceso y en el





producto y sobre marketing y ventaja competitiva en el sector del cemento y el hormigón. En esta última participó el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza, que destacó que “la innovación sectorial no es contradictoria con la empresarial, sino que es un factor de eficiencia que implica a todos los agentes de la cadena de valor”.

Por su parte, el Director Ejecutivo del Instituto Técnico de la Industria Alemana del Cemento, Martin Schneider, recordó que “la utilización de biomasas como combustibles alternativos en fábricas de cemento está ganando terreno en toda Europa” y que “en Alemania la mitad de los combustibles fósiles se han substituido ya por alternativos”.

Por último, el presidente de Ciment Català, Antoni Crous, concluyó que la innovación es “la herramienta que facilita una conducta sostenible de nuestras empresas”.

### 7.9. Jornada “El sector de la construcción el I+D europeo”

Oficemen ha sido uno de los participantes en la jornada “El sector de la construcción el I+D europeo”, organizada por la Plataforma Tecnológica Española de la Construcción. El acto pretendía revisar y promover estrategias a nivel europeo en el I+D dentro del sector de la construcción mediante las opiniones y conocimientos de profesionales y expertos internacionales.

Los conferenciantes presentaron su experiencia en el sector y plantearon la necesidad de establecer un mayor vínculo entre los organismos públicos, los investigadores y las empresas con el fin de favorecer la evolución de la I+D. Los asistentes destacaron la importancia de establecer redes nacionales y europeas de equipos de investigadores para ganar en futuro respecto a esta cuestión, además de incrementar la inversión en I+D a nivel nacional y revalorizar el papel de los investigadores como verdaderos contribuyentes a los beneficios de la empresa.

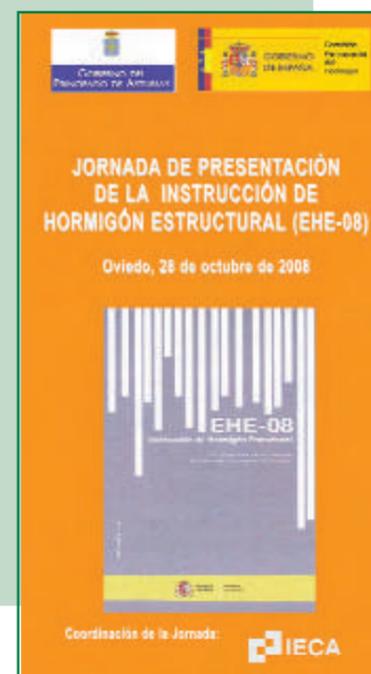
Por su parte, Oficemen hizo una reflexión sobre la innovación en el sector cementero, incidiendo en la necesidad de que exista una innovación sectorial, y no sólo empresarial, que sirva como motor de eficiencia para el propio sector y como medida de conciliación con el entorno de las fábricas.

Al igual que el resto de expertos participantes en la jornada, nuestra Agrupación incidió en la innovación como instrumento fundamental en la mejora de la eficiencia, la competitividad y la sostenibilidad de las compañías. También apostó por la cooperación internacional en I+D+i entre empresas, centros de investigación, universidades... como una necesidad para mejorar la productividad y

la competitividad de los sectores industriales. Una actitud de la que la industria cementera española es participe con la realización de varios proyectos de investigación internacionales con Cembureau, el World Business Council for Sustainable Development, la Academia de Investigación sobre Cemento (ECRA), además de otros institutos, universidades y entidades de diferentes países europeos.

### 7.10. Jornada Técnica sobre “Presas de Hormigón Compactado (HCR)”

La Jornada Técnica sobre “Presas de Hormigón Compactado (HCR)” organizada por IECA contó con la colaboración de Oficemen. En este evento se presentaron las principales novedades en esta materia que se dieron a conocer en el 5º Simposio Internacional sobre Presas de Hormigón Compactado con Rodillo en Guiyang (China), además de exponer el



estado actual de la técnica de HCR tanto en España como en otros países. Igualmente, los asistentes conocieron de forma detallada el proyecto y ejecución de la presa de la Breña II, así como la del Puente de Santoles (Teruel) mediante una visita.

La relevancia de este encuentro radica en que en la actualidad hay más de 380 grandes presas construidas o en construcción con esta técnica, que presenta, entre otras, ventajas respecto a su rapidez y facilidad de construcción, lo que supone menores costes, sin sacrificar la seguridad que debe imperar en este tipo de realizaciones.

### 7.11. Jornadas de presentación de la EHE-08

Con el fin de difundir las novedades de la nueva “Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08)”, que refunde y actualiza las Instrucciones EHE y EFHE-02, el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA), junto con la Comisión Permanente del Hormigón y con la colaboración de Oficemen, organizó una serie de jornadas para su presentación. Las sesiones se celebraron en Madrid, Barcelona, Oviedo, Santander, Bilbao, Mérida, Valladolid, Santa Cruz de Tenerife, Las Palmas de Gran Canaria y Zaragoza.

Este nuevo reglamento supone un avance sustancial en aspectos relativos a criterios y especificaciones técnicas sobre el proyecto y la ejecución de las obras de hormigón, tanto de edificación como de ingeniería civil.

En total, se celebraron 19 jornadas a las que acudieron cerca de 5.000 personas, lo que refleja el gran interés y buena acogida que este tipo de eventos de difusión tienen entre los profesionales del sector.

### 7.12. Jornada “Innovación en el hormigón: facilidad de construcción y calidad”

Con motivo de la celebración del Salón de la Construcción (Construtec), la Plataforma Tecnológica Española del Hormigón, a la que pertenecen Oficemen e IECA, organizó una jornada bajo el lema “Innovación en el hormigón: facilidad de construcción y calidad”. El objetivo era ofrecer a los asistentes un recorrido por los diferentes avances tecnológicos que se han producido en los últimos años en el mundo del hormigón.

Durante este evento se han presentado materiales más competitivos, se ha profundizado en la posibilidad de conseguir procesos más productivos y prestaciones, funcional y energéticamente, más eficientes. Así, gracias a estas cuestiones hoy en día podemos hablar del hormigón como un material esencial para incrementar la sostenibilidad de la construcción.

Igualmente, durante la jornada se abordaron los compromisos de futuro respecto al cambio climático, las exigencias relacionadas con el incremento de la sostenibilidad y, en general, las diferentes mejoras que nuestra sociedad demanda en el ámbito de la construcción y que marcarán la línea de avance del sector en los próximos años.

Concretamente, los ponentes hicieron un repaso de las diferentes cuestiones tratadas en la recientemente publicada Instrucción EHE-08, además de otros aspectos como la altura del hormigón, las fachadas, el control de calidad y las diferencias entre el uso de unos áridos u otros a la hora de conseguir diferentes tipos de hormigones. También hubo tiempo para tratar la sostenibilidad de este material a través de la valorización de tramos abandonados de carreteras y otras posibilidades que ofrece este producto para conseguir un desarrollo sostenible.



### 7.13. 1º Congreso Nacional de la Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA)

La Fundación CEMA, junto con Oficemen, MCA-UGT y FECOMA-CC.OO., organizó su I Congreso Nacional durante los días 29 y 30 de octubre. Numerosas personalidades y expertos de diversos ámbitos de actuación se dieron cita en Madrid para analizar el papel que juega el sector cementero español en la lucha contra el cambio climático y sus aportaciones al desarrollo sostenible.

Así, la Secretaria de Estado de Cambio Climático del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, Teresa Ribera, inauguró el evento con un discurso en el que alabó el papel de la industria cementera por su implicación y compromiso con el desarrollo sostenible. Por su parte, el Presidente de la Fundación CEMA, Jean Martin Saint-Léon, puso de manifiesto el rigor científico y técnico como valores indiscutibles en el desarrollo de este evento.

Igualmente, el acto contó con la participación de ponentes de la talla del Director General del Instituto de Estudios Económicos, Juan Iranzo, que aseguró que la situación de España en el Plan Nacional de Asignación es “injusta porque no somos el país que más emite” y quien vaticinó que “la situación empeorará, ya que donde se cumple Kioto se pierde competitividad al pagar a cambio de producir”. El ex director de la Agencia Europea de Medio Ambiente, Domingo Jiménez, afirmó que “estamos ante una necesidad de renovación y de replantearnos nuestra forma de crecer y estar en el planeta”. “La responsabilidad es global –dijo– y tenemos que hacer un desacoplamiento entre el aumento de la calidad de vida y



el uso de los recursos”. Mientras, el representante de “The Climate Project Spain”, Javier Muñoz, indicó que “la humanidad ya posee los conocimientos básicos, tanto técnicos como industriales, para resolver los problemas de emisiones”.

En este contexto también se puso de manifiesto el riesgo de deslocalización que corre la industria cementera española, muy dependiente de asignación futura de CO<sub>2</sub> y las tarifas eléctricas. Así se expresó el director asociado de Garrigues Medio Ambiente, Antonio Carbajal, al exponer que “el objetivo de reducir las emisiones un 40% no es realista. No se deben aplicar de manera muy estricta los mecanismos normativos, porque lo que se consigue es que sectores como el cementero, que son perfectamente eficientes, acaben desapareciendo”. En esta misma línea se manifestó el director de Boston Consulting Group, Ramón Baeza, quien aseveró que “la producción de clínker en la UE no será competitiva si no se asignan derechos de emisión gratuitos. Pagar 25€ por tonelada de CO<sub>2</sub> supone la deslocalización del 80% de la producción de la UE y del 100% en España”.



El congreso contó también con la participación de representantes de grupos ecologistas, quienes apelan al recorte de la producción como única vía para reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera, mientras que los sindicatos sostuvieron que “la valorización es una solución ecológica y segura para la gestión de residuos y puede ser una gran aportación a la sociedad”. Por su parte, el representante de FECOMA-CC.OO., Roberto Galarza, afirmó que “existe una enorme desconfianza social en la implantación de las nuevas tecnologías, en el uso de combustibles alternativos, pero los argumentos esgrimidos contra nuestra industria y contra los trabajadores son demagógicos”.

También opinaron los representantes de algunas administraciones autonómicas donde se valoriza energéticamente. En este sentido, se contó con la participación de los Directores Generales de Calidad Ambiental de las CC. AA. de

Castilla-La Mancha, Valencia, Andalucía y Cataluña. Destacó la intervención de la Directora General de Calidad Ambiental de la Generalitat de Catalunya, María Comellas, quien aseveró que “la voluntad de la Administración es mejorar los canales de intercambio de información y facilitarla de forma que sea comprensible para los ciudadanos y dé respuesta a sus inquietudes”. Igualmente, el director de la Ciudad de las Artes y las Ciencias de Valencia, Manuel Toharia, señaló que “una sociedad bien informada y educada podrá combatir a los medios de comunicación y a los demagogos catastrofistas con el fin de apostar por la búsqueda de nuevas fuentes de energías renovables”.

Una buena parte del congreso se basó en el análisis de las iniciativas medioambientales de la industria cementera en diferentes lugares, dentro y fuera de España. De este modo, el director de Ecología Industrial de la Federación de

la Industria Cementera Belga, Michel Calozet, compartió con el auditorio la experiencia de ese país en valorización energética. Asimismo, el Director del Instituto para la Sostenibilidad de los Recursos, Ignacio Elorrieta, alabó los beneficios de la valorización energética, ya que se trata de una iniciativa que resulta provechosa tanto a las empresas, al reducir el coste energético, como a la sociedad y el medio ambiente, al disminuir la emisión de gases de efecto invernadero y la cantidad de residuos depositados en los vertederos.

Durante la clausura se puso de manifiesto que “el sector cementero ha implementado la mejor tecnología disponible para la reducción de CO<sub>2</sub> y se ha convertido en una de las industrias más eficientes del mundo”, según palabras del Director General de Industria, Jesús Candil. Además, el Secretario de la Fundación CEMA, Aniceto Zaragoza, valoró el hecho de que “por primera vez se han compartido planteamientos con la Administración, vecinos de las fábricas, medios de comunicación y ecologistas”.

En 2008 vencía el acuerdo que da cobertura a la Fundación CEMA y el congreso finalizó con el compromiso de todas las partes implicadas para convertir su continuidad en una realidad.

#### 7.14. XI Simposio Internacional de Pavimentos de Hormigón

Durante el año 2008, Oficemen ha comenzado a trabajar en la organización del XI Simposio Internacional de Pavimentos de Hormigón, que se celebrará en Sevilla entre el 13 y el 15 de octubre de 2010. Así, ha lanzado la página web del evento ([www.2010pavimentosdehormigon.org](http://www.2010pavimentosdehormigon.org)), que también está organizado por el

Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA) y la Asociación Europea de Pavimentos de Hormigón (Eupave).

En esta web se ofrece información actualizada sobre el congreso, además de profundizar en los contenidos del mismo. Igualmente, se incluye documentación sobre los pavimentos de hormigón y sobre la ciudad que acoge este evento, Sevilla. La página, que cuenta con versión en inglés, es de muy fácil navegación y da especial importancia a elementos gráficos, con el objeto de hacerla más atractiva desde el punto de vista visual.

Igualmente, Oficemen ha presentado la primera petición de comunicaciones del Simposio. El lema de esta edición es “La respuesta a los nuevos desafíos”, por lo que las ponencias que se presentarán abordarán los principales retos a los que se enfrentan los pavimentos de hormigón: respeto al medio ambiente, aumento de



precio del carburante, la contribución de los pavimentos de hormigón a la sostenibilidad de la red para los incrementos de transporte pesado, las estabilizaciones con cemento, los pavimentos urbanos de hormigón, la seguridad vial y la política de infraestructuras, etc.

### 7.15. VII Coloquios de Directores y Técnicos de Fábricas de Cemento

La Revista Cemento Hormigón celebrará sus VII Coloquios entre el 18 y el 20 de noviembre de 2009 en el Palacio de Congresos de Málaga, por lo que a lo largo de 2008 Oficemen ha estado en contacto con las empresas suministradoras de maquinarias y equipos, así como con las compañías cementeras para coordinar el desarrollo de este interesante encuentro que se lleva a cabo cada tres años.

Este foro de debate entre todos los miembros del sector cementero se va a desarrollar bajo el lema "Desarrollo, innovación y sostenibilidad: los tres pilares de

la industria cementera". Por ello, los temas de interés estarán centrados en la innovación para el uso sostenible de recursos, productos y procesos, la gestión del cambio climático y en la seguridad y salud. En este sentido, durante 2008 se han difundido las bases en el Primer Anuncio y Petición de Comunicaciones del evento.

### 7.16. Foro Schneider Electric

Schneider Electric celebró en Madrid un foro sectorial orientado a la industria cementera, prefabricados, áridos y derivados, que congregó a más de 80 profesionales. El objetivo de esta iniciativa, en cuya organización colaboró Oficemen, era profundizar en la situación actual del sector y promover soluciones innovadoras destinadas a mejorar su competitividad mediante la optimización y la automatización de sus procesos.

La apertura del acto fue oficiada por el Director del Departamento de Sistemas, Proyectos y Servicios de Schneider Electric España, Marco García, que insistió en la gran importancia estratégica que tiene este sector y recordó a los asistentes el gran compromiso de la compañía ante los grandes retos energéticos a los que se tiene que enfrentar la industria cementera.

Con la ponencia titulada "La gestión energética como vía hacia la sostenibilidad en el sector cementero", el Director del Departamento de Tecnología y Medio Ambiente de Oficemen, Pedro Mora, destacó la enorme importancia de la innovación en el proceso productivo y en la estrategia competitiva de las empresas.

Igualmente, señaló que, como el coste de la energía supone aproximadamente el 37% de los costes totales de producción, la eficiencia energética se convierte en un reto potencial significativo en un sector

que ha reducido aproximadamente un 40% su gasto energético en los últimos 25 años. Además, cabe destacar que el consumo de energía térmica por tonelada de clínker y el consumo de energía eléctrica por tonelada de cemento en España es menor que el consumo medio de la Unión Europea. Así, la gestión y el conocimiento del gasto eléctrico de los centros de producción es la base de una elevada eficiencia energética. Por lo tanto, la calidad de la energía eléctrica influye de manera relevante en la productividad de las fábricas y en la durabilidad de los equipos.

Posteriormente, representantes de otras empresas explicaron las principales innovaciones que están a disposición del sector para la automatización de los procesos, los sistemas de control, etc. Durante la segunda parte del foro y de la mano de diversos responsables de las distintas Unidades de Negocio, Schneider Electric presentó a los asistentes las diferentes soluciones de las que dispone para la industria cementera.

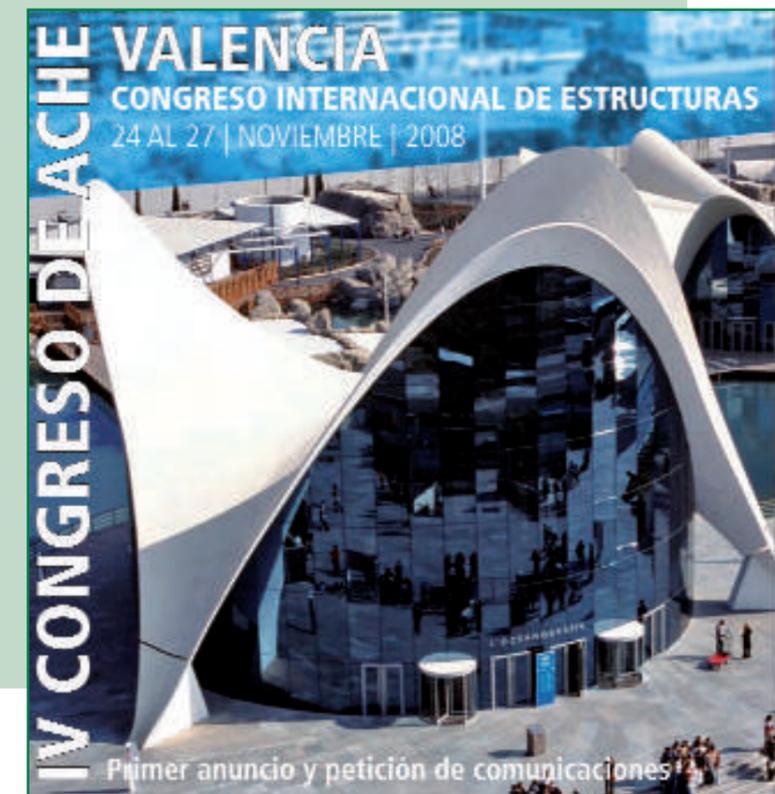
### 7.17. IV Congreso Internacional de Estructuras de ACHE

Oficemen y el Instituto Español del Cemento y sus aplicaciones (IECA) han patrocinado el IV Congreso Internacional de Estructuras, que ha organizado la Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE) en Valencia. El evento reunió a casi 500 técnicos y profesionales del sector de la construcción, además de representantes de las diferentes Administraciones Públicas.

Igualmente, durante el mismo se presentaron 400 comunicaciones y se contó con una exposición comercial de 40 empresas y entidades, públicas y privadas, relacionadas con el mundo de las estructuras.

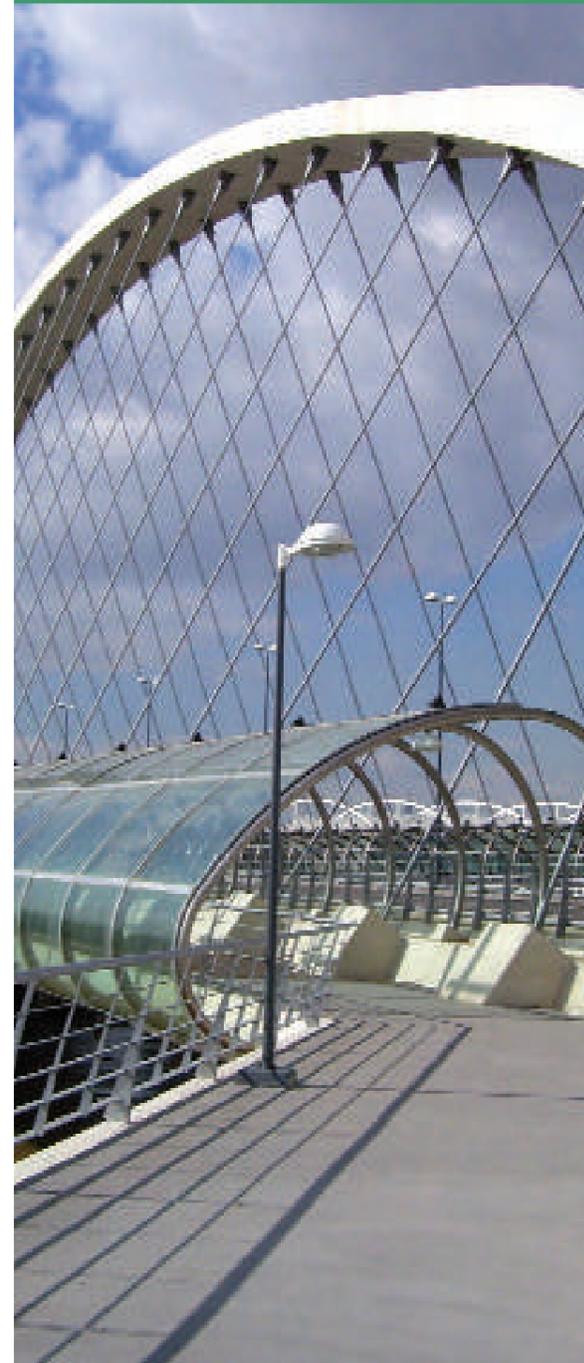
En el evento, de carácter eminentemente técnico, se analizaron y discutieron temas relacionados con el hormigón y la ingeniería estructural desde distintos puntos de vista: administración, investigación, docencia, proyecto, ejecución, control y mantenimiento.

Aparte de las sesiones técnicas, divididas en tres apartados: obra civil, edificación e investigación y estudios, se organizaron tres mesas redondas en las que se discutieron temas de especial relevancia en el sector como son el proyecto, construcción y seguimiento de puentes en la Dirección General de Carreteras del Ministerio de Fomento; el proceso constructivo de puentes y la ingeniería estructural y arquitectura.



8

## Premios

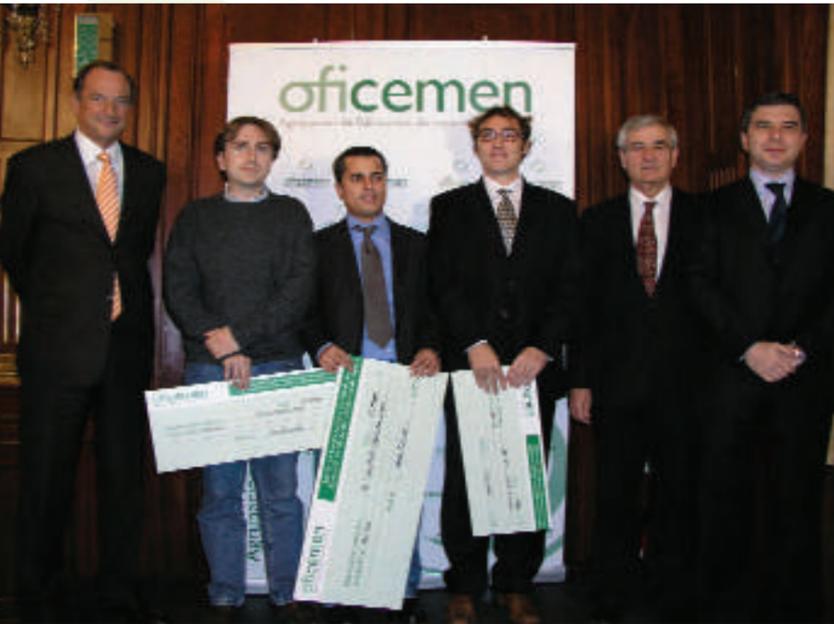


Entre las iniciativas más destacadas para fomentar la comunicación y las relaciones con otros sectores afines al cementero, está la organización y participación en proyectos como certámenes en los que se fomenta el contacto con nuestros grupos de interés.

### 8.1. Premio Nacional de Periodismo de Oficemen

***1 Premio Nacional de Periodismo de Oficemen "Kyoto. Sociedad e Industria"***  
En 2008, Oficemen falló su I Premio Nacional de Periodismo, cuyo lema fue "Kyoto. Sociedad e Industria". En el acto estuvieron presentes el Presidente de Oficemen, Jean Martin-Saint-Léon, el Director General de la Agrupación, Aniceto Zaragoza, y miembros de la Junta Directiva de la misma como Joaquín Estrada, Saverio Banchini, Ángel Longarela, Fabrizio Pedetta y Ángel Luís Heras.

El ganador del certamen, Gonzalo Estefanía, es periodista de Punto Radio y había presentado un trabajo radiofónico sobre la industria cementera y su contribución al medio ambiente. Por otro lado, Pepe



A pesar de que el jurado del premio decidió que finalmente se otorgarían tres accésit en lugar de dos, no se pudo contar con la presencia de María García de la Fuente, periodista de Público que se encontraba fuera del país por motivos laborales. Esta profesional de la comunicación había presentado un trabajo titulado “Empresas con voluntad verde”, por el que obtuvo este galardón.

Además del reconocimiento público por sus trabajos, el ganador obtuvo un premio de 6.000 euros y los tres accésit recibieron 2.000 euros cada uno.

### II Premio Nacional de Periodismo de Oficemen “Los retos de la industria”

Una vez conocidos los ganadores del certamen, Oficemen convocó la II edición del mismo, cuyo lema es “Los retos de la industria”. El tema central de esta edición se justifica porque, en un momento como el actual, caracterizado por una coyuntura económica mundial de gran complejidad, Oficemen está cooperando con las Administraciones y los agentes sociales para afrontar retos tan importantes como la crisis de la construcción, la situación del mercado eléctrico o el futuro del comercio de los derechos de emisión de CO<sub>2</sub>.

En este sentido, mediante esta segunda convocatoria, la entidad pretende trasladar a los medios de comunicación los desafíos de nuestro sector y dar a conocer los esfuerzos que estamos realizando para afrontar un escenario sin precedentes.

Por lo tanto, podrán optar a estos premios todos los trabajos que hayan sido realizados por periodistas en ejercicio, difundidos en cualquiera de las lenguas del Estado español y que hayan sido publicadas en cualquier medio de comunicación, tanto prensa escrita, como audiovisual u online. Igualmente, los reportajes deberán

haberse publicado entre el 1 de octubre de 2008 y el 30 de junio de 2009. La fecha límite para el envío de la documentación es el 15 de julio de 2009.

Como en la anterior edición, se establece un primer premio de 6.000 euros y dos accésit de 2.000 euros cada uno. El jurado estará constituido por el Presidente de Oficemen, Jean Martin-Saint-Léon, que será el presidente del mismo; el Director General de Desarrollo Industrial, Jesús Candil; el Secretario de Salud Laboral y Medio Ambiente de UGT, Saturnino Gil; el Presidente de la Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA), Luís Guijarro; el Prof. de la Universidad de Extremadura, Santiago Hernández; la Secretaria de Estado de Cambio Climático, Teresa Ribera; el Secretario de Salud Laboral, Medio Ambiente y Juventud de CC.OO., Vicente Sánchez y el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza.

Los premios se fallarán en el mes de noviembre de 2009 en Madrid.

### 8.2. III Concurso Internacional de Diseño en Hormigón

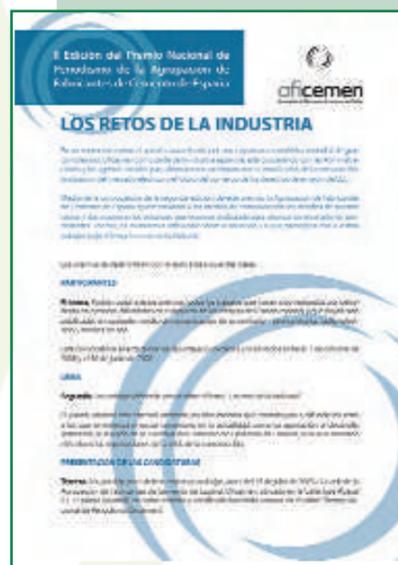
Oficemen y el Instituto Español del Cemento y sus Aplicaciones (IECA) patrocinaron la tercera edición del Concurso Internacional de Diseño en

Hormigón para estudiantes de arquitectura. El certamen se convocó bajo el lema “Comportamiento implícito. Explorando la condición híbrida” y buscaba, a través de la investigación y el diseño, propuestas de comportamiento implícito del hormigón armado, además de explorar y explotar los límites de la implicación de este material con otros recursos para crear nuevos materiales y aplicaciones constructivas.

Tanto Oficemen como IECA formaron parte de esta iniciativa con el fin de impulsar el conocimiento del hormigón entre los futuros arquitectos españoles. Así, el Director General de Oficemen, Aniceto Zaragoza, el Director General de IECA, Juan Carlos López Agüí, y el Director de Tecnología y Normativa del Hormigón de IECA, Manuel Burón, formaron parte del jurado del concurso.

Finalmente, el primer premio correspondió a un estudiante de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de las Palmas de Gran Canaria; el segundo, a tres alumnos de la Escuela de Alicante; y el tercero, a un estudiante de la Escuela de Madrid.

Los premiados pudieron asistir a un “workshop” experimental de libre configuración en Bélgica con todos los gastos pagados. Igualmente, hubo premios en



Simancas, de Noticias de Gipuzkoa, y José Martín, de la edición de Valencia de El Mundo, recibieron los accésit por sus reportajes titulados “30.000 técnicos de medio ambiente en una colmena” y “Una nueva tecnología convierte los residuos en combustible ‘limpio’ para las cementeras”, respectivamente.



metálico, otorgándose 2.000 euros al ganador, 1.000 euros al segundo clasificado y 750 euros al tercero.

### 8.3. Concurso de fotografía “Desarrollo sostenible dentro del sector cementero” de la Fundación CEMA

La Fundación Laboral del Cemento y el Medio Ambiente (Fundación CEMA) ha organizado, en colaboración con Oficemen, su primer concurso de fotografía bajo el título “Desarrollo sostenible dentro de la empresa cementera”. El objetivo de esta iniciativa era, a través de las artes plásticas, confirmar la convivencia de la actividad industrial y el desarrollo sostenible.

De todos los trabajos presentados, resultaron finalistas 15 fotografías y, finalmente, la imagen de José María Garrido Lournaga, titulada “Ayer, hoy, siempre. Desarrollo Sostenible”, fue la ganadora, mientras que el accésit fue para “Capas de parque” de Domingo Calleja González.



El primer clasificado obtuvo una cámara réflex digital y el segundo trabajo con mayor votación recibió un premio de 200 euros.

### 8.4. II Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo

Oficemen ha colaborado en la segunda edición del Premio Internacional a la Innovación en Carreteras Juan Antonio Fernández del Campo, que convoca la Fundación de la Asociación Española de la Carretera (FAEC). En 2008 se dio a conocer el equipo ganador del mismo, un grupo mexicano de investigación formado por Pedro Limón Covarrubias, Ignacio Cremades Ibáñez, Rodrigo Miró Recasens y Paul Garnica Anguas.

El trabajo premiado, titulado “Efecto de la temperatura de compactación sobre el módulo resiliente de las mezclas asfálticas”, demuestra la importancia de mejorar los actuales procesos de control de las mezclas bituminosas en el momento de ejecución de las obras de carreteras para conseguir alargar la vida del pavimento. El resultado óptimo se obtiene logrando que la mezcla bituminosa se compacte a la temperatura adecuada, lo cual no siempre se consigue.

El jurado otorgó también una Mención Especial al trabajo titulado “Evaluación de la seguridad vial de tramos de carreteras convencionales empleando perfiles continuos de velocidad de operación para la determinación de la consistencia de su diseño geométrico”, del que son autores Alfredo García García y Francisco Javier Camacho Torregrosa, ambos de la Universidad Politécnica de Valencia. El estudio parte de la premisa de que, actuando sobre el diseño de la carretera, sería posible reducir la siniestralidad.

oficemen



**oficemen**

Agrupación de fabricantes de cemento de España

---

José Abascal, 53 - 1º • 28003 Madrid  
Telf.: +34 91 441 16 88 - fax: +34 91 442 38 17  
[www.oficemen.com](http://www.oficemen.com)