

# Memoria de Sostenibilidad

División de Medio Ambiente del Grupo FCC

---

**2008-2009**







# Índice



<b>1</b>	<b>La Carta del Director General</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>La División de Medio Ambiente del Grupo FCC</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>Nuestra contribución al desarrollo sostenible</b>	<b>18</b>
<b>4</b>	<b>Una meta: La vocación de liderazgo</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>Una exigencia: La confianza en el equipo humano</b>	<b>54</b>
<b>6</b>	<b>Un reto: La minimización de la huella ambiental</b>	<b>74</b>
<b>7</b>	<b>Un compromiso: El acercamiento a la Comunidad</b>	<b>110</b>
	<b>Anexos</b>	<b>120</b>





## 1. La Carta del Director General

Hace cinco años, cuando emprendimos el camino de la Sostenibilidad, empezamos por identificar los valores intrínsecos a nuestra cultura empresarial con el objetivo de definir las líneas a seguir para enriquecer, fortalecer y acreditar el desarrollo sostenible de una empresa con clara proyección de futuro y muy implicada, por la esencia de sus actividades, en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

Hemos avanzado mucho. Hemos dado todo nuestro apoyo al Grupo FCC, que ha orientado nuestras actuaciones hacia las prioridades y mejoras prácticas, en coherencia con la Política estratégica de Responsabilidad Corporativa aprobada en el año 2007.

Igualmente, nuestros grupos de interés nos han acompañado a través de numerosas iniciativas de cooperación que han permitido ampliar nuestra apertura hacia el exterior para construir unas bases de colaboración de muy diversa índole y duraderas.

Con el transcurso del periodo 2008/2009, y gracias al grado de madurez alcanzando, hemos sido capaces -no sin las dificultades que conlleva el iniciar un nuevo camino-, de transformar los retos y compromisos adquiridos en valor para la sociedad.

La presente Memoria de Sostenibilidad, elaborada conforme a la Guía G3 del Global Reporting Initiative (GRI), y validada por una entidad externa, intenta exponer con transparencia y objetividad los avances logrados y los objetivos pendientes acompañados de las medidas establecidas para asegurar su consolidación y concreción a medio plazo.

En definitiva, en el contexto de crisis que atraviesa nuestra economía, la División de Medio Ambiente ha consolidado su posición dentro del sector de las empresas privadas de servicios urbanos, sin renunciar a la creación de valores sociales y ambientales, cuyos beneficios han revertido a la sociedad.

En el periodo considerado, la División de Medio Ambiente, ha incrementado su cifra de negocio en un 9,74%, garantizando la competitividad de sus servicios, y abriéndose a nuevos nichos de mercado como, por ejemplo, la valorización energética de los RSU y la producción de energía. Nos enorgullece también contar con un gran número de clientes que han renovado su confianza en nosotros al prorrogar y ampliar los contratos ya existentes.

En el ámbito social, hemos centrado nuestros esfuerzos en el mantenimiento de los puestos de trabajo y el fomento del empleo estable frente a la temporalidad. En materia de seguridad y salud, hemos logrado reducir de manera significativa los indicadores de accidentabilidad. Con respecto a la igualdad de oportunidades se ha firmado un convenio de igualdad, así como numerosos acuerdos para integrar laboralmente a colectivos con riesgo de exclusión.

Coincidiendo con la publicación de esta Memoria, se presenta por primera vez la metodología del ce2d implantada para plasmar la huella medioambiental del conjunto de las actividades de la División de Medio Ambiente. Dicha huella traduce nuestra progresión en la minimización de los impactos ambientales, en la reducción de las emisiones de GEI, en adquirir una mayor independencia energética por la cogeneración de electricidad, y en la valorización de los residuos generados a través de la transformación, por ejemplo, de los rechazos de plantas de tratamiento y valorización en combustible alternativo. Estos logros se han conseguido gracias a la implicación de un gran equipo de profesionales convencidos de la necesidad de practicar un consumo de recursos responsable, apoyándose en la ecoeficiencia de tecnologías de última generación, que las inversiones mantenidas en el campo de la I+D+i han contribuido a promover.

Para concluir, quisiera resaltar la decidida resolución de la División de Medio Ambiente en revertir a la sociedad los valores generados por las actuaciones desarrolladas, en consonancia con los principios de rigor, responsabilidad y solidaridad simbolizados en el nuevo logo de la División. Ello exige una gestión adecuada al enormemente versátil entorno económico, social y ambiental, en que nos encontramos.

Agustín García Gila.

Director General de la División de Medio Ambiente  
Grupo FCC



## La División de Medio Ambiente del Grupo FCC

2.1 Perfil de la organización

2.2 Estrategia global de negocio

2.3 Gobierno Corporativo, Misión, Visión y Valores  
Modelo de Gobierno  
Misión, Visión y Valores





FCC, matriz del Grupo empresarial internacional de infraestructuras y servicios, realiza sus actividades dentro del ámbito del saneamiento urbano en España, a través de la División de Medio Ambiente.

Desde que en 1911, hace ya cerca de un siglo, le fuera adjudicado el primer contrato de limpieza del alcantarillado de la ciudad de Barcelona, la División de Medio Ambiente, ha acumulado una amplia experiencia que le ha permitido anticiparse a los cambios en las demandas sociales y adaptarse a las modificaciones reglamentarias producidas en su actividad. Ello le ha permitido actuar en coherencia con los compromisos y objetivos planteados por sus clientes, tanto públicos como privados, y mantener una posición privilegiada desde la que **ofrecer alternativas sostenibles a sus servicios y productos.**

Por todo ello, la División de Medio Ambiente es considerada un **referente en la prestación de servicios** enfocados a minimizar el impacto de las actividades humanas sobre el ecosistema urbano y su entorno, para hacer de las ciudades lugares más saludables y mejorar la calidad de vida de las personas que las habitan.

En el año 2008 el **Grupo FCC** puso en marcha su **Plan Estratégico** para el **periodo 2008-2010** conocido como "**Plan 10**", en el que se establecieron una serie de líneas de actuación asociadas al **crecimiento económico**, la **expansión geográfica** y la **Sostenibilidad** para cada una de las áreas de negocio que detallamos a lo largo del presente capítulo.

## Cifras Clave 2009

**27 millones** de habitantes atendidos, con un crecimiento del 5% con respecto al año anterior

**1.073 contratos** gestionados

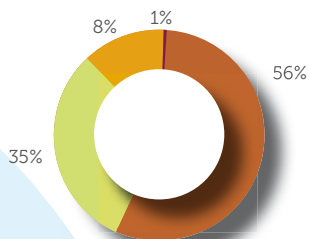
**32.556 empleados** componen nuestro equipo humano

**1.489 millones de €**, con el 9,7% de crecimiento de la cifra de negocio respecto al ejercicio 2007

# 2.1

## Perfil de la Organización

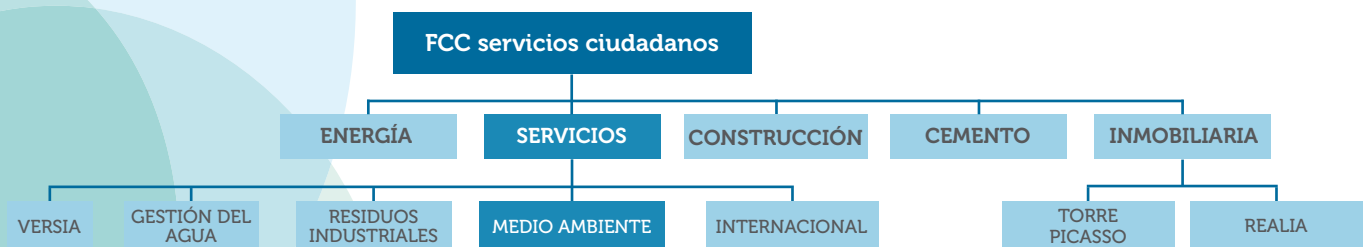
Grupo FCC,  
Distribución de la Cifra de Negocio (2009)



- Construcción
- Servicios
- Cemento
- Energía

Fomento de Construcciones y Contratas, S.A., matriz de uno de los grupos líderes de infraestructuras y servicios por volumen de negocio y rentabilidad, es el resultado de la fusión en 1992 de dos empresas, Construcciones y Contratas, S.A. y Fomento de Obras y Construcciones, S.A.

El Grupo FCC, con una amplia y reconocida proyección internacional, desarrolla diversas actividades que se agrupan en **cinco áreas principales: Construcción, Servicios, Cemento, Inmobiliaria<sup>1</sup>**, a las que se añade el área de Energía, actividad en la que desembarcó el Grupo en 2008.

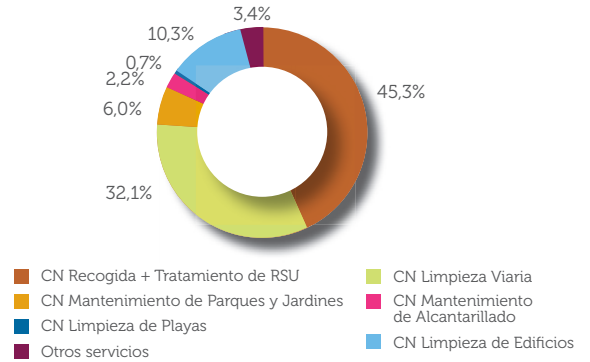
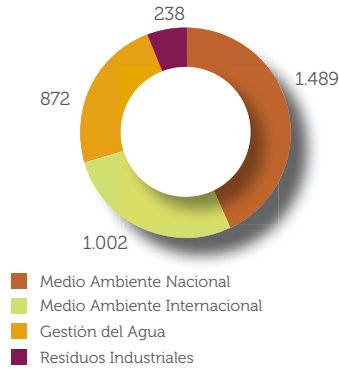


En FCC, la gestión de los servicios, que representa el 35% de la Cifra de Negocio total del Grupo y el 47% del resultado bruto de explotación, se agrupa en dos grandes áreas. Por una parte se encuentran los Servicios Medioambientales, donde se integran todos los negocios relacionados con el saneamiento urbano, la gestión integral del agua y la gestión de residuos industriales. Por otra, los servicios englobados en Versia: logística, handling aeroportuario, mobiliario urbano, aparcamientos, conservación y sistemas, ITV, transporte de viajeros y comercialización de vehículos industriales.

En diciembre de 2009, la cartera del área de servicios medioambientales alcanzaba la cifra de 23.691 millones de euros lo que supone el 68,6% de la cartera total del Grupo, el 5,1% más que la existente en 2008. Las actividades de saneamiento urbano son prestadas en España a través de la División de Medio Ambiente y en el extranjero a través de la División Internacional del Grupo FCC.

Desde la División de Medio Ambiente del Grupo FCC ofrecemos servicios orientados a minimizar el impacto de las actividades humanas y a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos a los que atendemos, tales como:

<sup>1</sup> En 2009 las compañías del Área de Inmobiliaria no consolidan a efectos del cálculo de la cifra de negocio



6,8 millones de toneladas de residuos recogidas

12,4 millones de habitantes atendidos en limpieza viaria

8,3 millones de toneladas de residuos tratados en cerca de 2.500 municipios

62 instalaciones industriales

Conservación de 3.300 hectáreas de zonas verdes

Un siglo de experiencia en esta actividad nos hace líderes del sector

Incremento del 12,1 % de la Cifra de Negocio con respecto al ejercicio 2007

Vigilamos la calidad ambiental de 1.200 km de costa

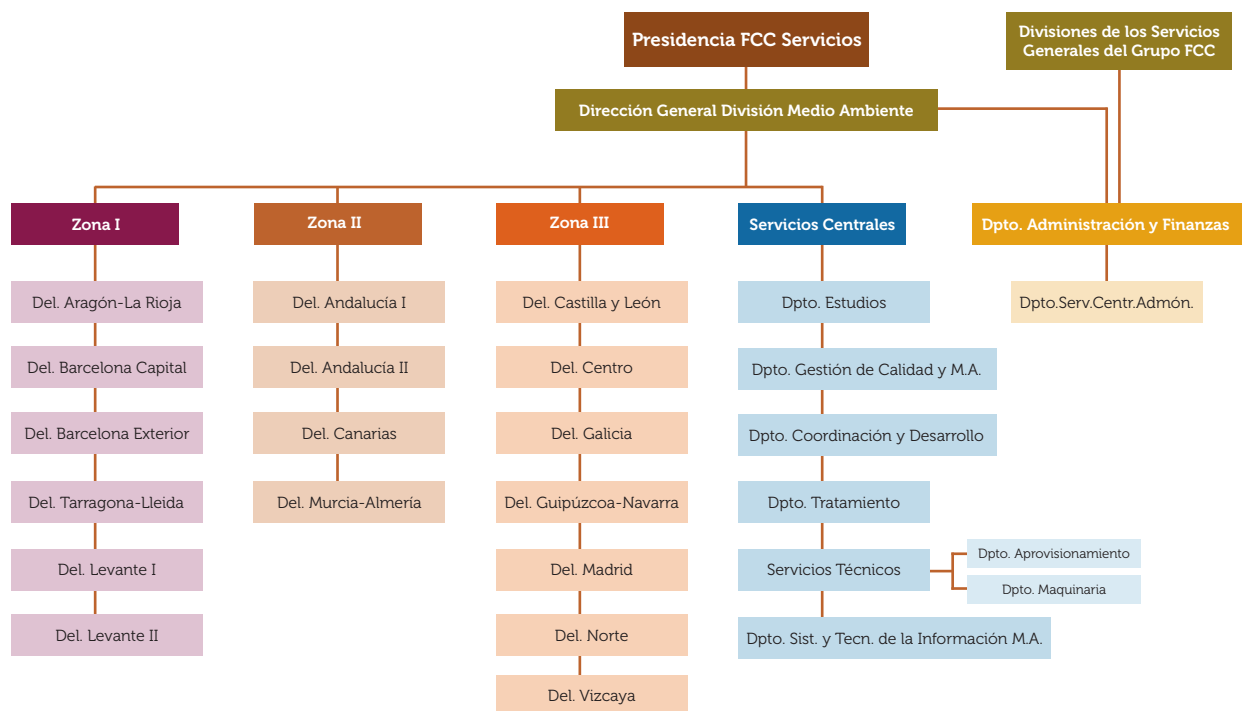
- **Recogida de residuos y limpieza viaria:** utilizamos las mejoras técnicas disponibles en el mercado y minimizamos los impactos ligados al desempeño de estas actividades para hacer de las ciudades que atendemos lugares más limpios y saludables.
- **Tratamiento, valorización y eliminación de RSU:** maximizamos la recuperación de materiales y el aprovechamiento de la fracción orgánica valorizable para su transformación en subproductos y/o energía, minimizándose así la eliminación en vertedero.
- **Mantenimiento y conservación de parques y jardines:** cuidamos de estos espacios que constituyen el pulmón verde de las ciudades, preservamos su patrimonio vegetal y hacemos posible que los ciudadanos disfruten en ellos de su tiempo de ocio y descanso.
- **Mantenimiento de las redes de alcantarillado:** aseguramos el correcto funcionamiento de las redes que encauzan las aguas residuales y de escorrentía.
- **Limpieza de edificios:** nos adecuamos a los requerimientos de nuestros clientes y a los requisitos específicos según el tipo de uso de las instalaciones (ocio, institucional, hospitalario,...) para garantizar las mejores condiciones higiénicas de las mismas.
- **Limpieza de playas y recogida de residuos flotantes:** Estos servicios complementan el catálogo integral de servicios medioambientales que ofrecemos a nuestros clientes, para permitir el disfrute de las mismas a los turistas tanto españoles como extranjeros que las visitan.



Servicio de recogida domiciliaria (Vitoria)

La División de Medio Ambiente se organiza territorialmente en tres zonas de negocio, formadas por 17 delegaciones que se distribuyen a lo largo del territorio nacional, y que atienden a una población total conjunta de 27 millones de personas.

### Estructura organizativa de la División de Medio Ambiente



Desde la División de Medio Ambiente de FCC, en los últimos ejercicios, hemos afrontado la coyuntura económica adversa, mediante la consolidación de **la posición comercial** adquirida en ejercicios anteriores, sin renunciar a las **oportunidades de crecer de forma controlada** a través de la **oferta de servicios innovadores** y **nuevas tecnologías**. Muestra de ello es que, durante el periodo 2008-2009, hemos sido **capaces de incrementar nuestra cifra de negocio, el número de contratos** y la población atendida, así como de **mantener el empleo**.

	2007	2008	2009
Cifra de negocio (millones de €)	1.356,9	1.440,5	1.489,0
Plantilla (a 31 de diciembre)	32.643	32.343	32.556
Número de contratos	1.029	1.061	1.073
Población atendida (millones de personas)	26,1	25,7	27,0

NOTA: Los datos económicos de 2007 se han actualizado de acuerdo a los criterios de consolidación implantados en 2008, por ese motivo no coinciden con las cifras aportadas en la Memoria de Sostenibilidad editada con Depósito Legal: M-48368-2008



## 2.2

# Estrategia Global de negocio

“Los objetivos del Plan Estratégico son la generación de valor para el accionista, el mejor desarrollo profesional de nuestros empleados y la contribución al desarrollo sostenible de la comunidad”

### OBJETIVOS DEL PLAN ESTRATÉGICO 2008-2010 del Grupo FCC

1. Gestión activa del portafolio para maximizar el valor para el accionista.
2. Incrementar la eficiencia en la organización.
  - a. Gestión de compras, optimización de costes y sistemas de información.
  - b. Orientación a resultados, gestión del talento e implantación de la dirección por objetivos.
3. Responsabilidad Social Corporativa.
  - a. Buen Gobierno Corporativo y gestión integrada de RSC.
  - b. Dimensión social interna y reputación externa.
  - c. Comunicación responsable.
4. Enfoque en áreas de fuerte crecimiento a nivel global.
  - a. Servicios medioambientales.
  - b. Gestión del agua.
  - c. Infraestructuras.
  - d. Energía.
5. Mantener el proceso de internacionalización.
  - a. Servicios: expansión en mercados próximos, estrategia de “mancha de aceite.”
  - b. Infraestructuras: “focus” en un número reducido de mercados.

En el año 2008, el Grupo FCC estableció su Plan Estratégico para el periodo 2008-2010 conocido como “Plan 10”, basado en los siguientes vectores:

- la internacionalización, para aprovechar el fuerte crecimiento a nivel global de actividades como la prestación de servicios medioambientales y la gestión del agua.
- la consolidación de los negocios actuales mediante una gestión activa del portafolio de la organización.
- el incremento de la eficiencia en el Grupo.

Todo ello, **impulsado** a través de iniciativas focalizadas en la **Responsabilidad Corporativa**, la **Transparencia** y el **Buen Gobierno**.

Bajo estas directrices, el Grupo FCC ha establecido para todas y cada una de las áreas de actividad de la organización una serie de líneas de actuación asociadas al crecimiento económico, la expansión geográfica y la sostenibilidad.

De este modo, y a través del Plan 10, el Grupo FCC pone de manifiesto su compromiso con la expansión del negocio de los servicios medioambientales, apoyados en:

- los contratos estables, regulados y de largo plazo que se tienen en la actualidad,
- el incremento del 35% de los residuos generados en el periodo 2000-2020 previsto por la UE,
- el amplio potencial de crecimiento urbano que se prevé hasta el año 2030.

Todo esto supondrá el aumento de la demanda de servicios medioambientales y un importante aumento del tamaño del mercado.

No obstante, a corto y medio plazo, la coyuntura económica negativa que se registra desde los últimos meses de 2008 conlleva la restricción del gasto de las Administraciones públicas que, junto con el grado de externalización de los servicios urbanos alcanzado, repercutirá en la ralentización del crecimiento del número de concesiones.

A pesar de este entorno desfavorable, la actividad en el sector en los próximos ejercicios se verá favorecida por el desarrollo del II Plan

Nacional de Residuos Urbanos 2008-2015 que establece como principales prioridades la reducción de la generación de residuos, el fomento de la prevención y la reutilización, la erradicación del vertido ilegal y la mejora de la gestión y el desarrollo de una infraestructura industrial adecuada y suficiente para tratar los residuos producidos. Estas perspectivas, gracias a nuestra posición estratégica en el mercado, nos brindan nuevas oportunidades de negocio.

En este marco, el Plan Estratégico ha identificado los objetivos de la **División de Medio Ambiente** :

## OBJETIVOS DE LA DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE

- **La consolidación de la cuota de mercado** alcanzada en clientes públicos, a través de la incorporación en los servicios prestados de criterios sociales y medioambientales.

- **La identificación y aprovechamiento de oportunidades de crecimiento** a través de:

- la apertura de nuevas oportunidades de negocio para responder a nuevas necesidades del mercado.
- el desarrollo de nuevas tecnologías más eficientes para conseguir mayor competitividad y valor añadido en nuestros servicios

- **El incremento de la eficiencia de la organización** a través de:

- la disminución en el consumo de recursos naturales.
- el desarrollo de proyectos de I+D+i que permitan mejorar la eficiencia de nuestros procesos.
- la mejora de la productividad de nuestros empleados, de sus condiciones laborales y de su formación.

La materialización de estos objetivos generales en acciones concretas y proyectos en los ámbitos económico, medioambiental y social en el periodo 2008-2009 se refleja en los siguientes capítulos de la Memoria.

De cara a los próximos ejercicios, es prioridad del Grupo FCC, y por ende de la División de Medio Ambiente, profundizar en la línea de crecimiento sostenible de forma que mantengamos nuestro liderazgo, pese a la incertidumbre de los mercados, tanto financieros como no financieros.

## 2.3

# Gobierno Corporativo, Misión, Visión y Valores

## Modelo de Gobierno

---

Para dar respuesta a la necesidad de desarrollar los negocios en un marco socialmente responsable y de buen gobierno, según prevé el Plan 10, el Grupo FCC ha implantado paulatinamente en su organización las distintas recomendaciones establecidas en el Código Unificado de Buen

Gobierno de las Empresas cotizadas. En este ejercicio se ha alcanzado una implantación del 90% de las mismas.

La estructura de gobierno del Grupo cuenta con los siguientes órganos básicos:

### ESTRUCTURA DE GOBIERNO DEL GRUPO

- **Consejo de Administración:** se encarga de la representación y el control del Grupo. Formado por veinte consejeros de los que sólo dos son ejecutivos en el Grupo.
- **Comisiones y Comités:** ligados al control y al seguimiento de diferentes aspectos de negocio hacia una mayor transparencia.
  - **Comité de Estrategia:** asesora al Consejo y supervisa el desarrollo de nuevas líneas de negocio y operaciones financieras de relevancia.
  - **Comisión Ejecutiva:** se encarga del desarrollo de los negocios de la Sociedad.
  - **Comité de Auditoría y Control:** vigila el proceso de elaboración de información económica y financiera mediante la supervisión de los controles internos y las auditorías externas.
  - **Comisión de Nombramientos y Retribuciones:** reporta al Consejo los distintos nombramientos, reelecciones, ceses y retribuciones del Consejo y sus miembros.

Para más información relativa a la estructura del modelo de Gobierno del Grupo FCC y de las Sociedades que lo integran se puede consultar el Informe Anual 2009<sup>2</sup>.

Uno de los hitos más destacables en Gobierno Corporativo ha sido la aprobación en Junio de 2008 por el Consejo de Administración

del Código Ético del Grupo<sup>2</sup>. Este Código tiene como objetivo reforzar la cultura y las pautas de conducta de los administradores, directivos y todos los empleados y constituye una herramienta fundamental para guiar nuestras actuaciones en todos los ámbitos de la organización.

---

<sup>2</sup> Disponibles en la web corporativa [www.fcc.es](http://www.fcc.es)



La supervisión del cumplimiento del Código Ético recae en el Comité de Seguimiento del Reglamento Interno de Conducta.

El procedimiento de consulta o comunicación de posibles infracciones permite a todos los empleados comunicar, confidencialmente, cualquier actuación o conducta inapropiada. Con dicho fin, el Grupo FCC ha habilitado en su Intranet un apartado denominado "Canal Ético" que, en 2009, ha registrado una reclamación sobre el desarrollo profesional, igualdad de oportunidades y no discriminación a la que se le ha dado curso y resolución según el procedimiento establecido.



Convención Anual de Directivos Grupo FCC 2010

## Misión, Visión y Valores

En momentos difíciles para el sector industrial y empresarial, el Grupo FCC debe contribuir a reconstruir su cultura y valores y mantener sus esfuerzos para integrar a aquellas personas que deseen desarrollar su vida profesional en las empresas que lo conforman.

Para reafirmar la cultura de la organización, en el ejercicio anterior, el Consejo de Administración procedió a revisar y a aprobar su Misión, Visión y Valores, mediante un proceso de consulta a empleados de diversas categorías profesionales y de distintas divisiones de la compañía.

### Valores compartidos por las personas del Grupo

Compromiso

Eficiencia

Excelencia

Innovación

Integridad

Responsabilidad

Trabajo en equipo

### MISIÓN

"Creamos valor para la sociedad y para nuestros accionistas mediante el diseño, construcción y gestión de infraestructuras y servicios que contribuyan, de un modo eficiente, sostenible y seguro, al bienestar de las personas."

### VISIÓN

"Queremos ser el Grupo internacional de referencia en el diseño y prestación de soluciones orientadas al bienestar de los ciudadanos, al progreso de la sociedad y al desarrollo sostenible. Un Grupo diversificado e integrado, comprometido con sus empleados y admirado por su capacidad de crear valor y de innovar para dar respuesta a las nuevas necesidades sociales."



## Nuestra contribución al desarrollo sostenible

- 3.1** Modelo de gestión de Responsabilidad Corporativa  
Compartimos la visión de la Responsabilidad Corporativa del Grupo FCC  
Nos comprometemos a través de objetivos específicos de la División
- 3.2** Participación de los Grupos de Interés
- 3.3** Riesgos y oportunidades
- 3.4** Caminamos con proyección de futuro

La **División de Medio Ambiente** comparte la visión de la responsabilidad social del Grupo y **se rige por los principios establecidos a nivel corporativo**, con especial énfasis en el cumplimiento de las directrices marcadas y con los compromisos definidos en esta materia.

Esta visión, expresada a través de los objetivos del Plan Estratégico del Grupo (Plan 10) y del nuevo Plan Director de RSC 2009-2010, es común para todas sus líneas de negocio; lo que asegura la aplicación de los principios de sostenibilidad y de buen gobierno en todas ellas. Por otro lado, el Grupo necesita el respaldo de las diferentes áreas de actividad para el cumplimiento de gran parte de sus retos.

En el presente capítulo resaltamos las actuaciones más relevantes llevadas a cabo por la División de Medio Ambiente que han permitido reforzar y apoyar al Grupo en la consecución de estos objetivos.

### **Una nueva imagen para marcar nuestra evolución a partir del camino recorrido...**

Esta memoria inaugura una nueva imagen. En ella se muestran también, por primera vez, los resultados de la implantación de la **metodología ce2d** (ciclo exo-endógeno del desarrollo) que ha conducido a **plasmarse la huella medioambiental** de la División de Medio Ambiente (ver capítulo 6).

En el año 2005, para comunicar a sus grupos de interés el lanzamiento de la política estratégica en materia de Sostenibilidad, la División de Medio Ambiente sintetizó en un **sello identificativo** la representación gráfica de sus valores y criterios en este ámbito.

Desde entonces hemos recorrido un largo camino, hemos **generado valores**, hemos **cumplido compromisos** y hemos **asumido nuevos retos** económicos, sociales y ambientales. El nuevo icono simboliza los beneficios revertidos a la sociedad por aplicar a cada una de las actividades desarrolladas los **principios vectores del ce2d: "captar y emitir" menos para "evitar y devolver" más**; lo que marca el decidido empeño de la División de Medio Ambiente por un **futuro sostenible**.





## 3.1

# Modelo de Gestión de Responsabilidad Corporativa

## Compartimos la visión de la Responsabilidad Corporativa del Grupo FCC

La Estrategia marcada por el Grupo FCC en materia de Responsabilidad Corporativa se estructura bajo el lema de **“servicios ciudadanos eco-eficientes, clave de valor para los Grupos de Interés del negocio”**.

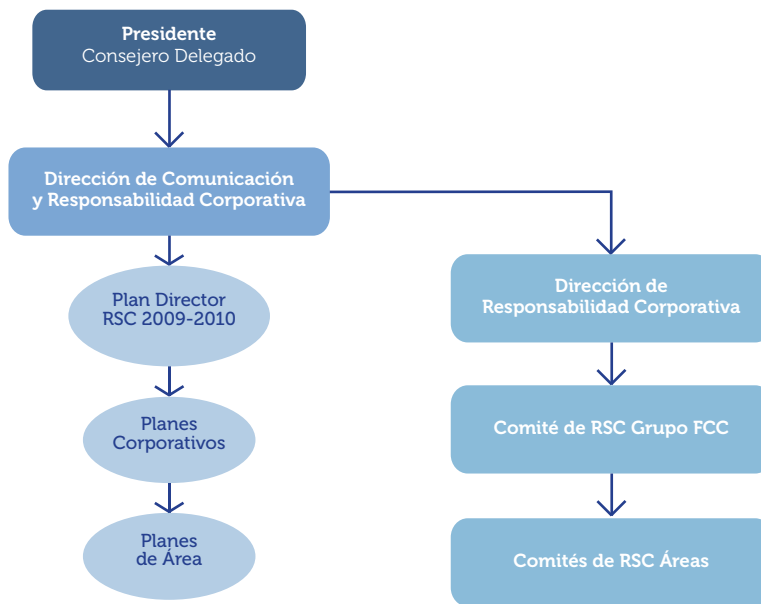
Con esta premisa se han desarrollado diversas políticas y guías de comportamiento que forman los pilares de la Responsabilidad Corporativa de la Compañía:

### Políticas de comportamiento

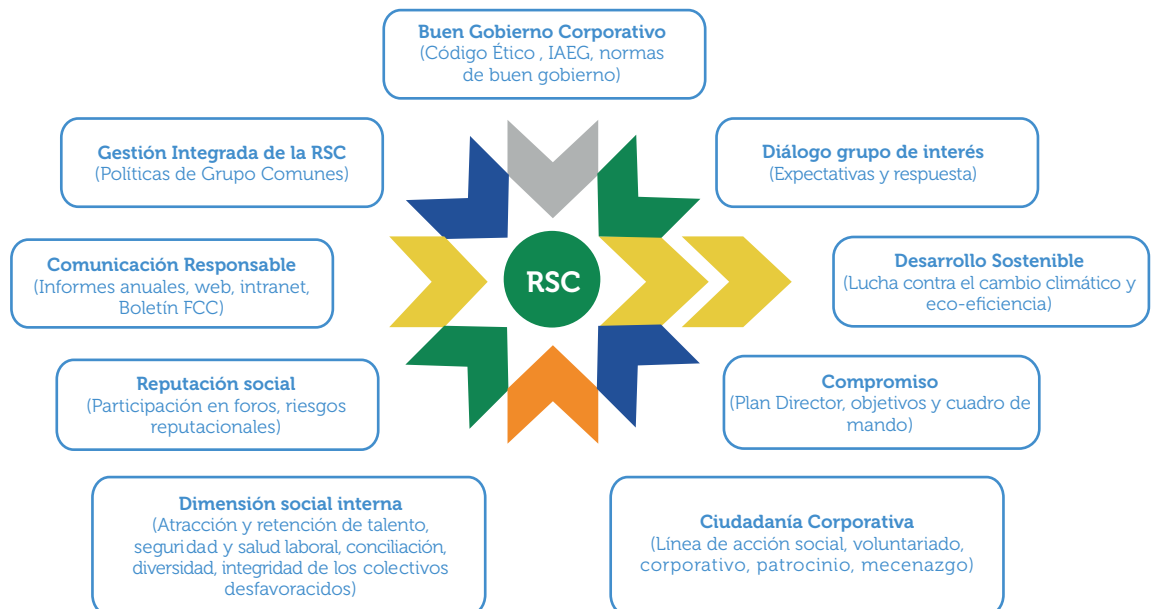
REFERENCIA	DESCRIPCIÓN
<b>Reglamento interno de Conducta en el Mercado de Valores</b>	De acuerdo a lo establecido sobre normas de actuación en los mercados de valores y registros obligatorios por el Real Decreto 629/1993, de 3 de mayo, y sus posteriores modificaciones.
<b>Código Ético</b>	Con el propósito de unificar y reforzar la identidad, la cultura y las pautas de conducta del Grupo, el Código constituye una herramienta básica para orientar y guiar las actuaciones de los trabajadores de FCC en cuestiones de orden social, ambiental o ético que revisten una particular importancia.
<b>Política de RSC</b>	Declaración de intenciones sobre transparencia, ética en los negocios, derechos humanos, protección del medio natural o desarrollo social, a partir de un diálogo activo y ordenado con los grupos de interés de la compañía.
<b>Política Ambiental</b>	Relación de compromisos de la compañía dirigidos a minimizar el impacto medioambiental de sus actuaciones. Establece objetivos específicos en aspectos como cambio climático, cumplimiento legislativo, prevención de la contaminación, identificación de riesgos, transferencia de conocimiento, innovación, vigilancia de la cadena de proveedores, etc.
<b>Principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas</b>	FCC ha extendido el cumplimiento de los diez principios del Pacto Mundial a toda su cadena de proveedores a nivel nacional e internacional.
<b>Caring for Climate</b>	Iniciativa internacional para combatir el cambio climático. Creada por el Pacto Mundial de Naciones Unidas, comparte experiencias entre los líderes empresariales tanto de países desarrollados como de países en vías de desarrollo.

La Dirección de Responsabilidad Corporativa del Grupo FCC se encarga de coordinar las políticas y acciones en esta materia; mientras que el Comité de RSC, constituido por representantes de todas las áreas de negocio, y presidido por el Consejero Ejecutivo del Grupo FCC, se encarga de supervisar y aprobar la estrategia a seguir en RC en todo el Grupo.

La aprobación, en 2008, del Plan Estratégico 2008-2010 (Plan 10) fue un hito importante en materia de sostenibilidad al convertir la Responsabilidad Corporativa en uno de los pilares fundamentales sobre los que se sustenta la estrategia del Grupo.

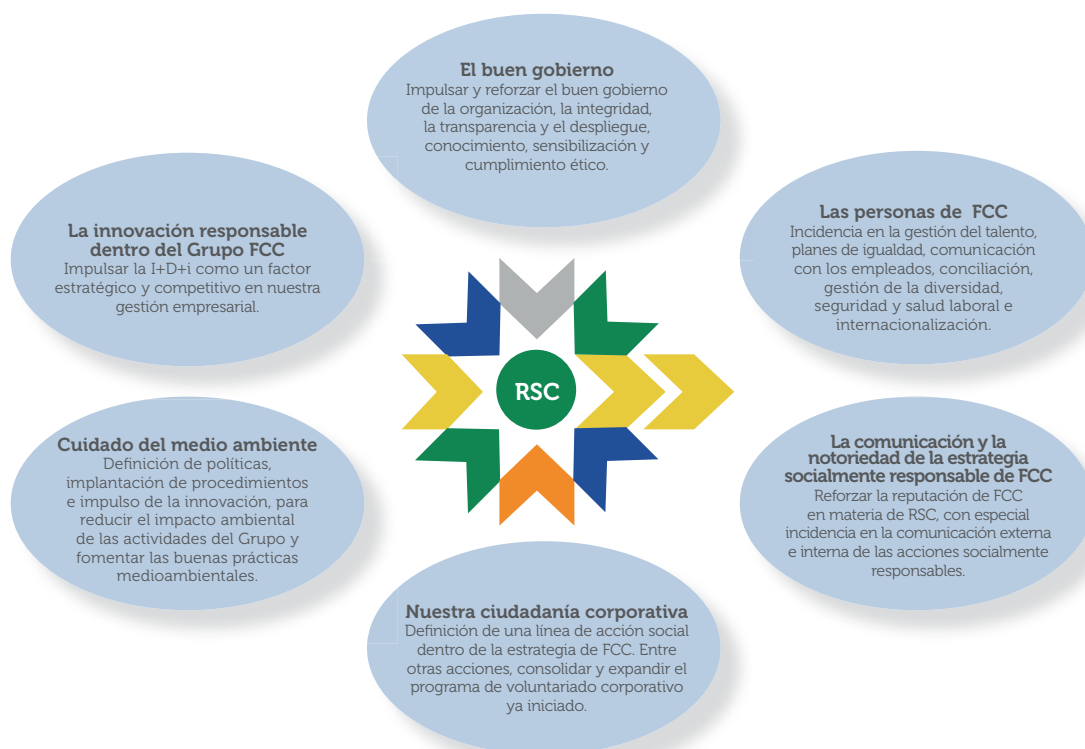


**Plan 10 del Grupo FCC  
Responsabilidad Social Corporativa y Buen Gobierno**



Con el objetivo de desarrollar acciones específicas que permitan alcanzar los objetivos establecidos por el Plan 10, el Consejo de Administración del Grupo FCC ha aprobado, en 2009, el Plan Director de Responsabilidad Corporativa 2009-2011<sup>1</sup> que impulsa la sostenibilidad mediante acciones socialmente responsables.

#### Plan Director RSC 2009-2010



Para alinear el desempeño en materia de Responsabilidad Corporativa con las pautas marcadas por el marco estratégico y el Plan Director del Grupo, desde la División de Medio Ambiente del Grupo FCC hemos llevado a cabo numerosas acciones y programas cuyos resultados se desarrollan a lo largo del presente informe y entre los cuales destacan los siguientes:

<sup>1</sup> Para más información visitar la página web del Grupo FCC en [www.fcc.es](http://www.fcc.es)

OBJETIVOS PLAN DIRECTOR 2009-2010 DEL GRUPO FCC	CUMPLIMIENTO DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE
<b>EL BUEN GOBIERNO</b>	
Determinar los riesgos y sus instrumentos de gestión y control	Elaboración de la matriz de riesgos reputacionales
Implantación del Código ético de FCC. Plan de Difusión y formación	Formación on-line de los directivos
Obligación de cumplimiento de los principios del Pacto Mundial por parte de todos los proveedores de FCC	Inclusión de la cláusula en los pedidos y contratos firmados con proveedores y subcontratistas
<b>LAS PERSONAS DE FCC</b>	
Gestión del talento: atracción y retención del talento	Plan anual de formación y Plan de Internacionalización del talento
Planes de Igualdad	Firma del convenio de igualdad en 2008 y constitución de la comisión paritaria de seguimiento.
Comunicación	Desarrollo de plataforma de gestión del conocimiento: Portal "Gestión Sostenible de los jardines" Publicación de artículos científicos Participación en foros y congresos
Conciliación	Inclusión de aspectos relacionados con la conciliación en el Plan de Igualdad
Gestión de la Diversidad	Firma de acuerdos de colaboración laboral Firma del Convenio "Inserta" entre la Delegación de Barcelona Capital y la Fundación Once
Seguridad y Salud Laboral	Definición de la Política de Gestión Cumplimiento de los objetivos en materia de reducción de la accidentabilidad Cursos sobre conducción segura y eficiente y sobre Seguridad Vial
<b>LA COMUNICACIÓN Y LA NOTORIEDAD DE LA ESTRATEGIA SOCIALMENTE RESPONSABLE DE FCC</b>	
Reforzar la reputación social de FCC, con especial incidencia en la comunicación interna y externa	Colaboración con la Agenda 21 Local. Libro de sostenibilidad para concursos públicos. Edición bienal de la Memoria de Sostenibilidad
<b>NUESTRA CIUDADANÍA CORPORATIVA</b>	
Consolidación del Programa de Voluntariado Corporativo	Implantación de actuaciones locales de voluntariado en la División
<b>SOSTENIBILIDAD DEL MEDIO AMBIENTE</b>	
Definición de una política ambiental del Grupo FCC	Definición de la Política de Gestión
Implantación de un sistema de gestión energética para el Grupo FCC y ampliación del perímetro de referencia de nuestros sistemas de gestión	Desarrollo de una metodología, el ce2d, complementaria a los sistemas de gestión para definir la huella ambiental y mejorar el desempeño ambiental
Cuantificación y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero	Elaboración de la Huella C Disminución de las emisiones generadas
Inclusión de criterios ambientales en la selección y el seguimiento de los proyectos de I+D+i	Todos los proyectos emprendidos tienen un enfoque de mejora medioambiental
Colaboración en proyectos, foros, grupos de trabajo, con entidades públicas o privadas para la difusión de las mejores prácticas	Participación en la exposición GNV 2009 Madrid Participación en el VI Congreso Iberoamericano de parques y jardines públicos
Impulso de la "Compra verde" en la selección de bienes y servicios	Iniciativas en materia de compra de productos con etiqueta ecológica europea y biodegradables
Convocatoria anual de la Mesa de Medio Ambiente del Grupo	Participación de la División en la Mesa de Medio Ambiente
<b>INNOVACIÓN RESPONSABLE</b>	
Inversión en nuevos proyectos de I+D+i que respondan a las expectativas de nuestros grupos de interés	Proyectos: VRU; DIANA; INDALOS; BIO+
Convocatoria anual de la mesa de I+D+i	Participación de la División en la Mesa de I+D+i

## Nos comprometemos a través de objetivos específicos de la División

---

En la División de Medio Ambiente hemos trabajado para cumplir los compromisos establecidos para el periodo 2008-2009 publicados en la memoria anterior. Así, hemos desarrollado las líneas de trabajo necesarias para responder a los requerimientos de nuestros principales grupos de interés. Al comienzo de cada capítulo de la presente memoria se expone el grado de avance en cada una de las líneas de trabajo marcadas, así como los nuevos retos que nos planteamos para los ejercicios 2010-2011.

Para desarrollar estas actuaciones de una manera coordinada, sistemática y eficiente, en la División de Medio Ambiente del Grupo FCC hemos definido en 2009 una Política Integral de Gestión. En el marco de esta política se integran los Sistemas de Gestión de Calidad, Medioambiental, Energética y de Prevención de Riesgos Laborales, que rigen las actividades desarrolladas por las empresas de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC.

### Política de Gestión de la División de Medio Ambiente de FCC

- 1. Garantizar la satisfacción del cliente** mediante la prestación de los servicios contratados de acuerdo a los requisitos suscritos y los establecidos por la organización, además de los legales o reglamentarios que afecten a las actividades desarrolladas y en particular los referidos a la seguridad y salud de sus trabajadores y a la interacción con el medio ambiente.
- Plantear **estrategias** que tengan en cuenta la satisfacción de nuestros clientes, **garanticen la seguridad y salud de los trabajadores** e incorporen la mejor **tecnología** disponible para **minimizar los impactos medioambientales y promover la eficiencia energética** y el aprovechamiento de energías renovables y energías excedentes propias o de terceros.
- Establecer objetivos para mantener y mejorar: los niveles de prestación de los servicios contratados, los niveles de seguridad y salud en el trabajo, el desempeño medioambiental y la eficiencia energética. Se debe realizar un particular esfuerzo en **reducir la siniestralidad laboral**, ya que todo accidente puede y debe ser evitado asegurando la protección de las personas, los equipos de trabajo y los procesos productivos; con especial atención en el control de los aspectos medioambientales más significativos así como el control y reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI)
- Revisar los sistemas de gestión de forma periódica para favorecer la mejora continua.
- Planificar y ejecutar, de manera coordinada y progresiva, las labores permanentes de **formación y sensibilización del personal de la Empresa**, de acuerdo a las características de su puesto de trabajo y a sus expectativas de promoción profesional, teniendo en cuenta los temas de: calidad en la prestación de los servicios, prevención de riesgos laborales y gestión energética y medioambiental.
- Promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la adecuación de los puestos de trabajo y la evaluación de riesgos laborales así como tener en consideración la protección del Medio Ambiente mediante la identificación y evaluación de los aspectos medioambientales y energéticos en orden a controlarlos, prevenirlos y minimizarlos. Para todo ello se requerirá una **correcta planificación de las actividades preventivas laborales y medioambientales**, así como el correcto mantenimiento de las instalaciones.



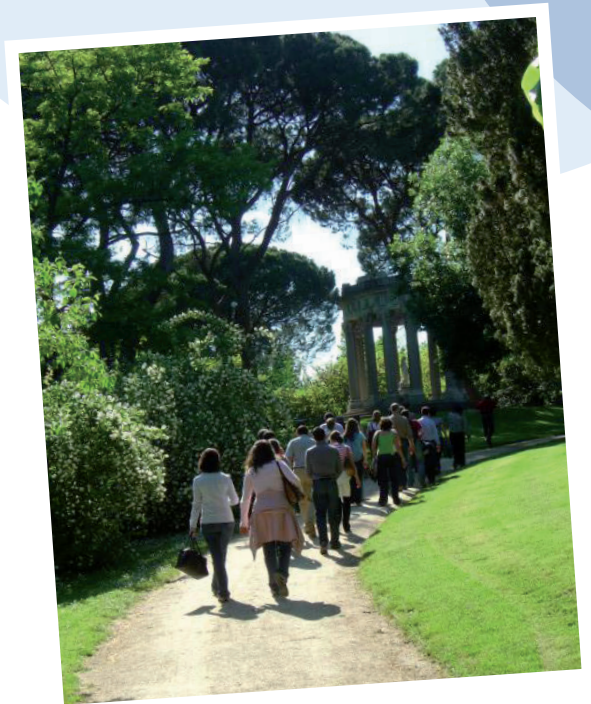
## 3.2

# Participación de los Grupos de Interés

En la División de Medio Ambiente de FCC entendemos como Grupos de Interés a todas las personas, instituciones o colectivos que pueden verse afectados o que afectan significativamente a cualquiera de las decisiones y actividades desarrolladas por ésta.

Los diferentes departamentos y delegaciones de negocio que conforman la División disponen de mecanismos de comunicación específicos y eficaces a través de los cuales interactúa con los diferentes grupos de interés. Ello permite a la organización conocer sus necesidades e inquietudes y, de esta forma, poder responder a sus expectativas con la suficiente antelación.

Los grupos de interés más relevantes y los canales de comunicación más habituales son los siguientes:



Grupos de Interés	Canales de Comunicación	
Empleados	Departamento de RR.HH.	
	Comités de empresa	
	Intranet del Grupo FCC	Notificaciones corporativas
		Canal de comunicación interna
		Canal Ético
		Protocolo de acoso
Buzón de sugerencias		
Comunidad	Comunicaciones específicas a nivel corporativo	
	Comités locales de iniciativas sostenibles	
	Oficina de atención ciudadana	
	Páginas web de los servicios	
Clientes públicos y privados	Procedimientos de licitación de concursos	
	Atención al cliente	
	Gestores de contratos en Delegación	
Proveedores	Departamento de compras	
	Iniciativas de colaboración desde servicios centrales	
Administraciones de tutela	Boletines oficiales	
	Normativa básica específica	
	Figuras específicas en cada Comunidad Autónoma	

Asimismo, en nuestra organización informamos a los diferentes grupos de interés a través de la Memoria de Sostenibilidad editada cada dos años y la publicación de noticias e informaciones en los medios de comunicación genéricos y especializados.

Durante el primer trimestre de 2008 en la División de Medio Ambiente realizamos una encuesta a nivel nacional para conocer las expectativas de las partes interesadas, cuyos resultados constituyeron un barómetro de opinión que nos permitió realizar una autoevaluación sobre la percepción que los diferentes grupos de interés tienen de las iniciativas sostenibles de la empresa y proyectar un Plan de Mejora para el periodo 2008-2009.

Los aspectos más relevantes puestos de manifiesto a través del mismo fueron:

<b>Incorporación de criterios de sostenibilidad a la gestión empresarial</b>
<b>Inversiones en I+D+i para mejora tecnológica y de los procesos productivos</b>
<b>Transparencia y credibilidad</b>
<b>Uso de materiales y vehículos menos contaminantes</b>
<b>Colaboración con las comunidades locales donde opera la compañía</b>
<b>Formación especializada a empleados</b>
<b>Incorporación de criterios de sostenibilidad y derechos sociales para la homologación de proveedores</b>
<b>Impulso de la "compra verde" en la selección de bienes y servicios</b>
<b>Consolidación y potenciación de las colaboraciones para la inserción laboral de colectivos desfavorecidos</b>
<b>Gestión correcta de los residuos</b>



Plantación de palmeras en Madrid. (sostenibilidad)

A lo largo de estos dos años, el deterioro de la situación económica ha acentuado la importancia de alguno de estos aspectos; sobre todo, aquellos que tienen que ver con la gestión eficiente y sostenible.

Los procesos de participación existentes en el Grupo han permitido identificar las tendencias en los asuntos relevantes así como los riesgos y oportunidades que debemos considerar en la gestión de la responsabilidad corporativa.

Por este motivo, hemos centrado los contenidos de esta Memoria en la respuesta de la División de Medio Ambiente a los asuntos considerados prioritarios por los distintos Grupos de Interés:

## Prioridades y respuestas de la División de Medio Ambiente

CAPÍTULO	ASUNTO	NUESTRA RESPUESTA
La División de Medio Ambiente del Grupo FCC	Buen Gobierno	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Implantación del Código Ético</li> </ul>
Una meta: La vocación de liderazgo	Satisfacción del cliente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consolidación del liderazgo en el mercado</li> <li>• Incorporación de criterios de sostenibilidad en las ofertas a concursos públicos</li> </ul>
	Compras responsables	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Difusión del Código Ético y exigencia del cumplimiento del Pacto Mundial a los proveedores</li> <li>• Adquisición de bienes y servicios respetuosos con el medio ambiente</li> </ul>
Una exigencia: La confianza en el equipo humano	Retención de talento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenimiento del empleo en un contexto de recesión</li> <li>• 54 iniciativas de inserción socio laboral de colectivos desfavorecidos en 2009</li> </ul>
	Seguridad y salud	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción del 18,3% del Índice de Incidencia, el 17,7% del Índice de Frecuencia y del 6,6% del índice de Gravedad respecto a 2007</li> </ul>
Un reto: La minimización de la huella ambiental	Ecoeficiencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las emisiones evitadas han superado a las generadas</li> <li>• El 70% del consumo cubierto por electricidad cogenerada</li> <li>• 44% de las necesidades hídricas cubiertas por agua de fuentes alternativas</li> <li>• Aumento del 55% de los vehículos propulsados por combustibles alternativos al gasoil</li> <li>• Incremento del 49% de los residuos recuperados en planta</li> </ul>
Un compromiso: El acercamiento a la comunidad	Conciencia ciudadana	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 17 Comités Locales de Iniciativas sostenibles en los que participan 150 empleados</li> </ul>

# 3.3

## Riesgos y Oportunidades

La actividad desarrollada por la División de Medio Ambiente del Grupo FCC, entraña una serie de riesgos y oportunidades desde la perspectiva de la sostenibilidad, entre los que podemos destacar los ligados al medio ambiente, al propio mercado, a la seguridad, y a la reputación de la organización.

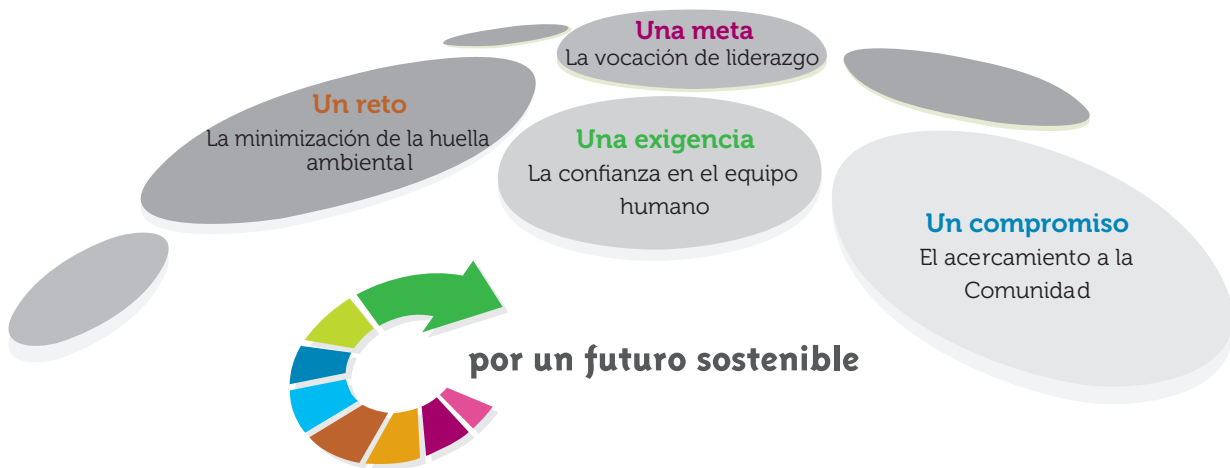
El contexto económico actual ha acentuado algunos de los riesgos a los que, tanto el Grupo como la División de Medio Ambiente, estamos expuestos, a la vez que han aflorado retos y oportunidades a los que debemos hacer frente y gestionar adecuadamente para maximizar el valor ofrecido a cada grupo de interés.

RIESGOS	OPORTUNIDADES
<p><b>Riesgos de mercado</b></p> <p>Los riesgos de mercado cobran especial importancia en el contexto actual del país, con demanda en contracción, problemas de financiación para las empresas y programas de reducción del gasto. Este último es especialmente importante para la actividad que desarrollamos desde la División ya que muchos de nuestros contratos dependen de los presupuestos realizados por Administraciones públicas.</p> <p>La falta de financiación ha reducido tanto la oferta de concursos como la retribución asignada a los mismos, lo que obliga a la División a ajustar sus recursos y buscar nuevas soluciones que nos permitan dar un valor añadido frente a nuestros competidores.</p>	
<p><b>Riesgos Medioambientales</b></p> <p>Los riesgos medioambientales que afectan a la División de Medio Ambiente son aquellos inherentes a la propia actividad derivados de los impactos ambientales generados en los procesos.</p> <p>Para garantizar el cumplimiento de la legislación vigente tenemos implantados sistemas de gestión medioambiental certificados, bajo la norma UNE-EN ISO 14001 o el Reglamento de Europeo de Ecogestión y Ecoauditoría (EMAS), que aseguran el control y seguimiento de la consecución de objetivos, disminución de los distintos impactos ambientales y planificación adecuada del desempeño ambiental de las distintas actividades desarrolladas. Además utilizamos técnicas y sistemas de producción destinados a reducir el impacto medioambiental y disponemos de un Plan Medioambiental elaborado por cada unidad operativa y focalizado en la identificación de impactos así como de medidas a adoptar y el establecimiento de un sistema de medición de objetivos alcanzados.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>I+D+i:</b> Como factor estratégico y competitivo en la gestión empresarial mediante la oferta de servicios con tecnologías innovadoras y respetuosas con el medio ambiente de tal modo que marquen una diferencia distintiva entre la División de Medio Ambiente y su competencia.</li> <li>· <b>Eficiencia Energética:</b> Fomento del uso de las energías renovables que pongan en valor los logros de la División de Medio Ambiente frente a la lucha contra el cambio climático.</li> </ul>
<p><b>Riesgos Laborales</b></p> <p>Dada la actividad que desarrollamos en la División de Medio Ambiente, los empleados constituyen un activo muy importante, y la atención a su salud y seguridad constituyen un compromiso prioritario.</p> <p>Para minimizar los riesgos en el ámbito de trabajo realizamos un continuo análisis de la siniestralidad, así como una investigación de los incidentes ocurridos, asegurando la adopción de medidas preventivas que sean necesarias para que estos incidentes no se repitan.</p> <p>La realización de Auditorías periódicas, tanto internas como externas, contribuyen a controlar de una manera eficaz estos riesgos. Todas las actividades realizadas por la División de Medio Ambiente disponen de una certificación OHSAS 18001.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>· <b>Compra verde:</b> Selección de bienes y servicios que motiven una mayor valoración medioambiental y ética de nuestros servicios</li> <li>· <b>Regulación:</b> La ampliación y mayor exigencia de la normativa, tanto a nivel nacional como europeo, supondrá una importante oportunidad de crecimiento para la División</li> </ul>
<p><b>Riesgos Reputacionales</b></p> <p>La reputación de la División de Medio Ambiente depende de la percepción que tienen nuestros grupos de interés de nuestro comportamiento en aspectos como la gestión de la marca, la calidad de los productos que ofrecemos y la relación con nuestros empleados, clientes y usuarios, entre otros.</p> <p>Para la gestión de estos riesgos, y en el marco del Grupo, hemos desarrollado una matriz para la identificación de los riesgos operacionales, comerciales y reputacionales de nuestra actividad hemos valorado su probabilidad de ocurrencia, grado de impacto y nivel de significatividad para la División. A partir de aquí vamos a preparar planes de gestión y contingencia específicos para los riesgos.</p>	

## 3.4

# Caminamos con proyección de futuro

En los capítulos siguientes mostraremos los avances conseguidos por la División de Medio Ambiente durante el periodo 2008-2009 con respecto al cumplimiento de los compromisos planteados en la anterior Memoria de Sostenibilidad, así como los retos que nos hemos fijado para el periodo 2010-2011 en los ámbitos económico, social y ambiental:





## Una meta: La vocación de liderazgo

### 4.1 Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011

#### 4.2 La creación de valor

Recogida y transporte de residuos: atendemos a un mayor número de ciudadanos  
Tratamiento y eliminación de residuos: contribuimos a su valorización  
Mantenimiento de zonas verdes: un ejemplo de crecimiento  
Otros servicios urbanos

#### 4.3 La cadena de valor para nuestros clientes

El compromiso con nuestros clientes  
Garantías de calidad y transparencia

#### 4.4 La cadena de valor con nuestros proveedores

Principales compras  
Política de compras y criterios de contratación

#### 4.5 La apuesta por la investigación, el desarrollo y la innovación.

Metas de futuro

# 4.1

## Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011.

Compromisos 2008-2009		Cumplimiento 2008-2009
Consolidar nuestra posición en el mercado	<p>Mantener las cuotas de mercado alcanzadas con clientes públicos y privados, identificando nuevas oportunidades y fidelizando los clientes actuales.</p> <p>Continuar incorporando criterios de sostenibilidad en la renovación de contratos o en su consecución, tomando como base las líneas estratégicas marcadas por la Agenda 21.</p>	<p>La División de Medio Ambiente ha logrado en el periodo 2008-2009 seguir siendo líder de mercado en las actividades de Recogida de Residuos y de Limpieza Viaria, de Alcantarillado y de Playas. Asimismo, ocupa un lugar importante en el sector del Tratamiento y Eliminación de residuos y ha ganado una nueva posición de liderazgo en servicios de Mantenimiento y Conservación de Parques y Jardines.</p> <p>En los proyectos en los que el cliente lo valora y aparece especificado por éste en las condiciones de contratación, la División de Medio Ambiente incluye en su oferta de servicios aspectos relacionados con la sostenibilidad para garantizar la realización de los trabajos aplicando criterios sociales y ambientales.</p>
Aprovechar las oportunidades de negocio	<p>Apostar por la valorización energética y la cogeneración en materia de tratamiento de los RSU, en sintonía con la estrategia marcada por el Plan 10 del Grupo.</p> <p>Mejorar nuestra ingeniería de procesos a través de una mayor inversión en el I+D+i para estar a la vanguardia en tecnología.</p> <p>Acompañar a nuestra División de Medio Ambiente Internacional en su expansión al mercado exterior aportando nuestra experiencia y profesionalidad.</p>	<p>El 70% del consumo eléctrico de la División de Medio Ambiente está cubierto por electricidad cogenerada, el consumo de energía alternativa ha aumentado un 45% y la División exporta casi 3 millones de GJ a la red eléctrica. Además, la cantidad de toneladas de materiales recuperados en plantas de selección, tratamiento y valorización de RSU ha aumentado más del 49%.</p> <p>La División ha procurado en todo momento mantener la inversión necesaria a fin de garantizar la continuidad de las investigaciones iniciadas en el año 2001 y así poder extrapolar los resultados a toda la organización. Aún así y por razones puramente presupuestarias, la inversión bruta en I+D+i en 2008-2009 ha ascendido a 3,7 millones de euros.</p> <p>Las referencias y competencias adquiridas por la División de Medio Ambiente en España, en los ámbitos de tratamiento y valorización de RSU como en materia de gestión de servicios urbanos, constituyen un apoyo comercial de especial importancia a la hora de apostar por concursos a nivel internacional y especialmente en Reino Unido, donde estamos pendiente de los procesos de evaluación de las propuestas de iniciativa de financiación de proyecto (PFI) que hemos presentado en el transcurso del periodo 2008-2009 en distintos ayuntamientos y condados.</p>
Homologación de proveedores	<p>Aumentar de forma paulatina el nivel de exigencia en la selección de los proveedores en materia de derechos sociales, priorizando aquellos que representan un mayor volumen de compras o son considerados estratégicos por parte de la organización.</p> <p>Impulsar la "compra verde" en la selección de bienes y servicios, identificando nuevas oportunidades y consolidando aquellas que han dado buen resultado.</p>	<p>Implantación por parte de la División de Medio Ambiente del nuevo Acuerdo Ético por medio del cual se ha hecho efectiva la inclusión de una cláusula con la obligatoriedad por parte de los proveedores de conocer nuestro Código Ético y cumplir con los 10 Principios del Pacto Mundial en su relación contractual con FCC.</p> <p>La División de Medio Ambiente apuesta por la adquisición de bienes y servicios más respetuosos con el medio ambiente y favorece a aquellos proveedores que siguen criterios sostenibles en sus propias compras. Además, en los procesos de contratación da preferencia a aquellos proveedores que cuentan con la certificación de sus sistemas de gestión ambiental (según la norma UNE-EN ISO 14001 o el Reglamento EMAS) o que posean una política de I+D+i.</p>

### Principales Retos 2010-2011

Crecimiento comercial sostenible	<p>Seguir y mantener las líneas marcadas por el Plan Estratégico Corporativo para los tres próximos años: garantizar la competitividad de nuestros servicios sin renunciar a las oportunidades de crecer de forma controlada.</p> <p>Impulsar las sinergias de competencias entre áreas de actividades corporativas para impulsar nuevos negocios. Potenciar los avances conseguidos en el ámbito de la valorización energética de los RSU (cogeneración de electricidad y producción de combustible de sustitución CDR).</p>
Compras responsables	<p>Fomentar la compra responsable entre los criterios de selección establecidos por la nueva Dirección de Compras.</p>
Innovación	<p>Invertir en innovación para mejorar la ecoeficiencia de los procesos y aportar valor añadido a nuestros productos y servicios</p>

La División de Medio Ambiente ha sabido aprovechar las oportunidades del negocio surgidas en el periodo 2008-2009 para consolidar su posición en el mercado, y hacer partícipes a clientes y proveedores de su cadena de valor, buscando ventajas competitivas.

### Consolidación de la posición en el mercado



### Impulso de nuevas oportunidades de negocio

Generamos y vendemos energía: El 70% de las necesidades eléctricas de la División de Medio Ambiente están cubiertas por el autoconsumo de energía eléctrica cogenerada y casi tres millones de GJ son exportados a red eléctrica.

Damos el primer paso en el mercado de los combustibles alternativos: transformación de los rechazos de las plantas de tratamiento de residuos en combustible alternativo para las cementeras, valorización energética de los CDR.

Abrimos caminos en I+D+i, fomentamos las sinergias corporativas e invertimos en innovación para mejorar la ecoeficiencia de los procesos.

### Homologación de proveedores

Desde el último trimestre de 2009 todos los contratos emitidos por el Grupo FCC y sus divisiones de negocio incorporan una cláusula que obliga a sus proveedores al conocimiento del Código Ético del Grupo FCC y al cumplimiento de los diez principios del Pacto Mundial de Naciones Unidas.

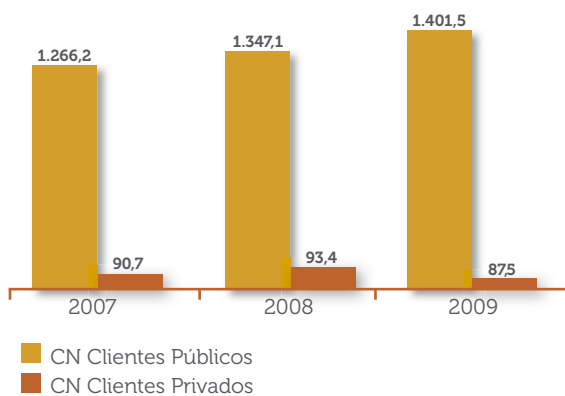


## 4.2 La creación de valor



Recogida de residuos  
(Palacio de Congresos de la Castellana, Madrid)

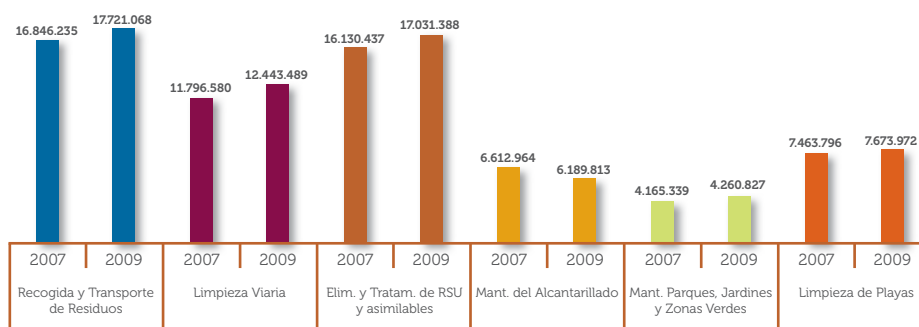
Comparativa de la Evolución de la Cifra de Negocio de Clientes Públicos y Privados de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC  
(Millones de Euros)



Desde la División de Medio Ambiente **hemos logrado** en el periodo 2008-2009 **seguir siendo líderes de mercado** en las actividades de Recogida de Residuos, Limpieza Viaria, Alcantarillado y Limpieza de Playas. También ocupamos un lugar relevante entre las empresas que ofrecen servicios de Tratamiento y Eliminación de residuos y hemos ganado una nueva posición de liderazgo en servicios de Mantenimiento y Conservación de Parques y Jardines.

La población atendida por nuestros servicios en este periodo ha aumentado linealmente en todos los sectores de actividad respecto a la atendida en el periodo 2006-2007, a excepción del sector de Alcantarillado, en el que ha disminuido ligeramente.

Población Atendida por FCC Medio Ambiente según actividad



\* Los datos económicos de 2007 se han actualizado de acuerdo a los criterios de consolidación implantados en 2008, y por eso no coinciden con las cifras aportadas en la Memoria de sostenibilidad editada con Depósito Legal: M-48368-2008

Y todo esto lo hemos conseguido gracias al esfuerzo realizado por todos nuestros equipos de profesionales para mantener los contratos existentes, ganar otros nuevos y garantizar la competitividad de nuestros servicios.

Este liderazgo nos ha permitido, a pesar de los recortes presupuestarios y de la crisis que atraviesa la economía española, mantener el valor económico generado y el distribuido a nuestros grupos de interés. Al ser una División,

y no corresponderse con una entidad o grupo de entidades mercantiles, no disponemos de datos económicos específicos para todas las magnitudes mencionadas, salvo en lo que se refiere al valor generado por la cifra de negocio de la División que ha crecido en el periodo considerado un 9,74%. Por este motivo, los datos que se detallan a continuación corresponden al subgrupo FCC Servicios, excluyendo Versia, representando la División de Medio Ambiente aproximadamente un 40% del mismo.

<b>FCC SERVICIOS (excluyendo Versia)</b> (cifras en millones €)	<b>2007<sup>(1)</sup></b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>Valor Económico Directo Generado</b>	<b>3.562</b>	<b>3.787</b>	<b>3.750</b>
Ingresos	3.528	3.745	3.714
Resultado entidades valoradas por el método de la participación*	17	21	17
Ingresos financieros	17	21	19
<b>Valor Económico Distribuido</b>	<b>3.125</b>	<b>3.376</b>	<b>3.308</b>
Costes operativos y otros gastos de explotación	1.341	1.535	1.476
Gastos de personal	1.201	1.308	1.330
Impuestos y tributos**	356	280	327
Gastos financieros	227	253	175
<b>Valor Económico Retenido</b>	<b>437</b>	<b>411</b>	<b>442</b>

\* Incluye la participación en el resultado de empresas asociadas.

\*\* Incluye Tributos y Gastos por impuesto sobre beneficios

<b>MAGNITUDES ECONÓMICAS 2007 A 2009</b> (cifras en millones €)	<b>2007<sup>(1)</sup></b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>
<b>División de Medio Ambiente</b>			
Cifra de negocio	1.356,9	1.440,5	1.489,0
Subvenciones recibidas*	0,8	0,8	1,8
Clientes públicos (número)	516	544	541
Contratos clientes públicos (número)	839	864	876
Clientes privados (número)	173	183	172
Contratos clientes privados (número)	190	197	197
Total población atendida (millones de personas)	26,1	25,7	27,0
<b>FCC Servicios (excluyendo Versia)</b>			
Cifra de negocio	3.464,7	3.633,3	3.601,7
Ingresos de explotación	3.527,3	3.745,0	3.713,5
Ebitda	660,8	606,0	610,1
Margen ebitda	19,1%	16,7%	16,9%
Ebit	342,0	298,6	297,4
Margen ebit	9,9%	8,2%	8,3%
Impuestos sobre beneficios	-31,3	19,9	-31,5

\* Durante el año 2009 la División de Medio Ambiente ha recibido de la Administración ingresos en forma de subvenciones de explotación (1.732.307 euros) y subvenciones para el I+D (178.326,25 euros).

Durante el año 2008 la División de Medio Ambiente ha recibido de la Administración ingresos en forma de subvenciones de capital (334.030 euros), subvenciones de explotación (364.208 euros) y subvenciones para I+D (26.546 euros).

(1) Los datos económicos de 2007 se han actualizado de acuerdo a los criterios de consolidación implantados en 2008

## Recogida y transporte de residuos: atendemos a un mayor número de ciudadanos

Comparando entre sí la variación de la población atendida y de las toneladas de RSU recogidas entre 2007 y 2009 para el conjunto de las distintas fracciones, se observa, a lo largo del trienio, que a pesar de haber **aumentado un 8% la población atendida** por ganancias o renovaciones de contratos, se ha producido un **descenso de**

**un 4,5% en las toneladas recogidas**. Esto es una de las consecuencias de la negativa coyuntura económica, cuyos efectos se aprecian ya desde los últimos meses de 2008 con la caída del consumo de los hogares y su repercusión en un cambio de comportamiento ciudadano, en términos de producción de residuos.

POBLACIÓN ATENDIDA POR FCC EN ESPAÑA		2007	2008	2009
RESIDUO BRUTO	Todo uno	307615	278.708	268.697
	Resto de la bolsa amarilla	11.831.405	11.999.929	12.283.010
	Resto de la FORM	2.892.991	2.795.072	3.184.943
FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE	Bolsa amarilla (envases)	14.207.038	14.378.800	15.084.060
	FORM	2.865.373	2.980.572	3.594.841
	Papel y cartón	11.978.625	12.397.282	13.442.578
	Vidrio	8.581.530	8.865.942	8.498.665
<b>TOTAL POBLACIÓN ATENDIDA</b>		<b>14.696.778</b>	<b>14.980.501</b>	<b>15.877.851</b>

TONELADAS RECOGIDAS POR FCC EN ESPAÑA		2007		2008		2009	
RESIDUO BRUTO	Todo uno	188.290	2,77%	170.576	2,58%	154.275	2,38%
	Resto de la bolsa amarilla	4.907.258	72,18%	4.831.718	73,07%	4.692.861	72,27%
	Resto de la FORM	1.010.550	14,86%	867.740	13,12%	890.823	13,72%
<b>TOTAL RESIDUO BRUTO</b>		<b>6.106.098</b>	<b>89,82%</b>	<b>5.870.034</b>	<b>88,78%</b>	<b>5.737.959</b>	<b>88,36%</b>
FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE	Bolsa amarilla (envases)	184.916	2,72%	195.415	2,96%	205.748	3,17%
	FORM	91.065	1,34%	96.917	1,47%	100.392	1,55%
	Papel y cartón	319.172	4,69%	344.113	5,20%	341.512	5,26%
	Vidrio	97.002	1,43%	105.676	1,60%	108.319	1,67%
<b>TOTAL RECOGIDA SELECTIVA</b>		<b>692.155</b>	<b>10,18%</b>	<b>742.121</b>	<b>11,22%</b>	<b>755.971</b>	<b>11,64%</b>
<b>TOTAL TONELADAS RECOGIDAS</b>		<b>6.798.253</b>	<b>100%</b>	<b>6.612.155</b>	<b>100%</b>	<b>6.493.930</b>	<b>100%</b>

## Cambio de tendencia en la producción de residuos domésticos

Por un lado, según la evolución del ratio de producción (kg/hab/año), este disminuye más de un 8% en el caso del Resto de la Bolsa Amarilla y casi un 11% en el del Resto de la FORM (Fracción Orgánica de Residuos Municipales), lo que afecta de manera sensible al 86% de las toneladas recogidas. Por otro lado, en cuanto a las fracciones recogidas selectivamente se observa un

aumento en paralelo de la población atendida y de las toneladas recogidas, excepto en el caso del vidrio, que presenta una ligera disminución de la población atendida y sin embargo un notable incremento en las toneladas. Esto es debido a la fuerte subida, del orden del 11%, experimentada por el ratio de producción de este residuo.

RATIO DE PRODUCCIÓN (kg/hab/año)		2007	2008	2009
RESIDUO BRUTO	Todo uno	485,44	480,02	496,24
	Resto de la bolsa amarilla	420,41	411,06	386,50
	Resto de la FORM	364,60	353,48	324,56
FRACCIONES RECOGIDAS SELECTIVAMENTE	Bolsa amarilla (envases)	13,29	13,71	14,07
	FORM	30,57	31,25	33,16
	Papel y cartón	26,64	27,32	26,04
	Vidrio	11,80	12,85	13,08

La tendencia creciente de la evolución de los ratios de producción de los residuos recogidos de forma selectiva confirma los resultados de un estudio realizado por ECOEMBES<sup>(1)</sup> a nivel nacional que pone de manifiesto la gran cantidad de variables que influyen en la **mayor generación de residuos de envases en los hogares españoles** (número de miembros del hogar, sus edades, hábitos de alimentación y modo de vida, principalmente).

Todos estos factores han provocado que el peso relativo de la fracción selectiva sobre el total de residuos recogidos haya aumentado un **14%** entre 2007 y 2009. Además, y aunque no han sido todavía cuantificadas, podrían influir en ello las medidas incentivadoras o sancionadoras

impulsadas por algunos ayuntamientos para mejorar la selección en origen de los residuos.

Además de los residuos de origen domiciliario, algunas empresas de nuestra División han recibido la autorización para recoger y transportar hacia su destino final otros residuos específicos procedentes de clientes especiales y de centros clínicos y veterinarios, así como para almacenar de forma transitoria en puntos limpios e instalaciones de tratamiento y eliminación algunos residuos de origen doméstico, tanto peligrosos como no peligrosos, hasta su retirada por parte de un gestor autorizado. A continuación se indica el reparto de los residuos gestionados según su tipología .

<sup>1</sup> Fuente: ECOEMBES. "La cesta de la compra - Estudio de factores socioeconómicos relacionados con la compra de productos envasados" (2010)



Punto limpio móvil (Zaragoza)

RESIDUOS PROCEDENTES DE CLIENTES Y GESTIONADOS EN NUESTRAS INSTALACIONES (t)	2007	2008	2009
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS NO PELIGROSOS</b>	119.983,38	160.412,20	165.564,89
<b>PUNTOS LIMPIOS (almacenamiento transitorio)</b>	103.032,47	142.296,32	151.378,31
Papel/ cartón, aceite vegetal, madera	47.201,05	64.289,71	67.817,81
Escombros, colchones, neumáticos	55.831,42	78.006,61	83.560,50
<b>VERTEDEROS (almacenamiento transitorio)</b>	16.950,91	18.115,88	14.186,58
Papel/ cartón, aceite vegetal, madera	16.950,91	18.115,88	14.186,58
<b>GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS</b>	6.347,81	7.100,39	13.622,96
<b>RECOGIDA/TRANSPORTE</b>	1.334,22	1.350,55	7.310,84
RP Clínicos, veterinarios	505,41	302,97	373,25
Industriales	512,35	506,23	6.439,02
RP pequeñas cantidades (pilas, aceite..)	316,46	541,35	498,57
<b>PUNTOS LIMPIOS* (almacenamiento transitorio)</b>	4.393,57	5.033,34	5.843,85
RP domésticos (aceite usado, fluorescentes, pinturas, baterías, pilas ...)	4.245,04	4.791,10	5.764,87
RP no recuperables	148,54	242,24	78,98
<b>CTR (almacenamiento transitorio)</b>	8,18	8,98	7,94
RP domésticos (aceite usado, fluorescentes, pinturas, baterías, pilas ...)	8,18	8,98	7,94
<b>VERTEDEROS (almacenamiento transitorio)</b>	611,84	7075,2	460,33
RP domésticos (aceite usado, fluorescentes, pinturas, baterías, pilas ...)	611,84	7075,2	460,33
<b>TOTAL (t)</b>	<b>126.331,19</b>	<b>167.512,59</b>	<b>179.187,85</b>

\* En los años 2007 y 2008 el perímetro de captación de datos en algunos epígrafes no ha podido ser completo para los residuos peligrosos, por lo que no se puede interpretar el incremento como un crecimiento.

## Tratamiento y eliminación de residuos: contribuimos a su valorización.

La actividad de tratamiento y eliminación de residuos ha crecido un **5,59%** en el periodo 2007-2009 en base a la población atendida, lo que nos sitúa como segundo grupo gestor del sector.

La adjudicación de nuevos contratos para la implantación de plantas de tratamiento, eleva a **62** el número total de **instalaciones** para cubrir las necesidades de algo **más de 17 millones de habitantes**.

Dentro de las futuras implantaciones, las plantas de tratamiento biológico siguen siendo el principal destino de los residuos domésticos. Se puede destacar también la puesta en marcha de las plantas de tratamiento de RCD (Residuos de Construcción y Demolición), que se han visto impulsadas por la expansión del sector de la construcción en los años precedentes.

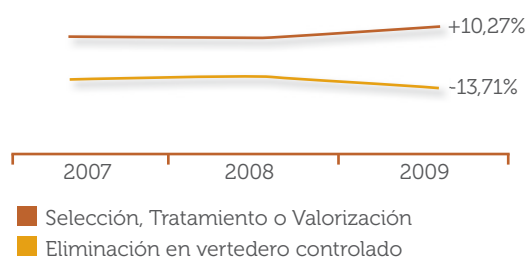
Asimismo, y gracias a los contratos recién firmados, disponemos de la oportunidad de gestionar parte de las nuevas instalaciones de tratamiento de RSU que estaban aún pendientes de adjudicación en algunas Comunidades, y que figuran entre las necesidades y prioridades marcadas por los Planes Regionales de Residuos. Tales son

los casos de la **Planta de Tratamiento de Salamanca, el Ecoparque de Cáceres, la Planta de las Dehesas y el Ecoparque de la Mancomunidad del Este en Madrid, la Planta del Alt Empordà en Girona, y la Planta del Consorcio de Residuos Zona X, XI y XII del Área de Gestión 2 en Valencia;** entre otras.

Además, se han realizado inversiones directas para modernizar y transformar algunos procesos de las plantas de tratamiento existentes de cara a incrementar su eficiencia en cuanto a la mejor captación de la fracción valorizable, envases y materia orgánica, con la consiguiente reducción de la producción de rechazos. En algunos casos incluso se ha modificado y revisado la tecnología de tratamiento inicialmente diseñada.

Todo ello ha provocado que parte de los residuos que antes iban a parar al vertedero sean previamente sometidos a procesos de tratamiento y valorización. Concretamente, las toneladas de residuos urbanos **domiciliarios** eliminadas en **vertedero han disminuido un 14%, al tiempo que su entrada en plantas de selección, tratamiento o valorización ha aumentado un 10%.**

### Evolución de la distribución de las entradas de residuos domiciliarios en las plantas de tratamiento valorización y eliminación de FCC (Toneladas)



De manera general, cabe destacar que la bajada observada en la generación de residuos domiciliarios, que afecta principalmente a la fracción bruta no recogida selectivamente, y el golpe sufrido por la construcción y las actividades de comercio y distribución, han tenido una incidencia negativa sobre las **toneladas entrantes en las plantas de tratamiento, valorización y eliminación**, las cuales han **disminuido más de un 14%** entre 2007 y 2009.



Planta Integral de Tratamiento de Residuos del Campello (Alicante)

TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN DE RSU (Toneladas)	2007	2008	2009
SELECCIÓN Y CLASIFICACIÓN	83.769	91.040	92.033
TRATAMIENTO BIOLÓGICO	2.341.404	2.273.224	2.621.832
TRATAMIENTO TÉRMICO	507.017	545.627	519.382
PLANTA DE RCD	241.751	162.886	209.870
VERTEDERO CONTROLADO Y ESCOMBRERA	6.516.038	6.062.357	4.853.648
<b>TOTAL TRATAMIENTO/ELIMINACIÓN</b>	<b>9.689.979</b>	<b>9.135.134</b>	<b>8.296.765</b>

Las proyecciones de futuro deberían tener en cuenta las prioridades marcadas por el Plan Nacional de Residuos, adoptado en 2008. El principio de la quinta jerarquía que lo sostiene favorece la implantación de nuevos dispositivos así como la construcción de instalaciones que busquen la prevención, la reutilización, el reciclaje,

la valorización energética de los CDR (combustibles derivados de rechazo) y la eliminación del residuo último en vertedero. Confiamos en poder aportar soluciones eficientes que faciliten el cumplimiento del plan, a pesar de la situación financiera de las administraciones locales que podría ralentizar su ritmo de desarrollo.

## Mantenimiento de zonas verdes: un ejemplo de crecimiento

En el periodo 2007-2009 ha sido especialmente significativa nuestra penetración en el sector de la Conservación, Mantenimiento y Limpieza de Parques y Jardines, prestando este servicio en 2009 en 56 municipios, lo que ha supuesto un aumento de nuestra presencia de más de un 19%. Este éxito

deriva, entre otras razones, de la cada vez mayor tendencia de los municipios de buscar soluciones de gestión eficiente para este tipo de servicios. Como nuevos clientes, cabe destacar los Ayuntamientos de **Oviedo**, **Valdemoro** (Madrid), **Granollers** (Barcelona), **Vélez-Málaga** (Málaga) y **Calatayud** (Zaragoza).

## Convertir una oportunidad coyuntural en un proyecto socio económico-ambiental sostenible



El Excmo. Ayuntamiento de Cartagena adjudicó a la Delegación Murcia-Almería de FCC la ejecución de un proyecto de jardinería y paisajismo de 7,5ha para la adecuación, rehabilitación y mejora de zonas verdes en la Vaguada y la Loma de Canteras, financiado por el Fondo Estatal de Inversión Local para la Dinamización de la Economía y el Empleo\*.

En su primera fase, este proyecto ha permitido a FCC cumplir tres objetivos. En primer lugar, ampliar y **mejorar la dotación municipal de infraestructura paisajística**. En segundo lugar, favorecer durante el periodo de ejecución de la obra **la inserción laboral de personas en situación de desempleo**. Por último, **rehabilitar bajo criterios sostenibles algunas de las zonas del proyecto como ramblizos**, convertidos en vertedero clandestino. Tanto en el diseño como en la ejecución se quisieron priorizar factores de sostenibilidad paisajística, principalmente en la selección de material botánico resistente a enfermedades y tolerante a la sequía, y en la implantación de sistemas de riego basados en la optimización del aporte hídrico.

En una segunda fase, debido a las expectativas vecinales puestas en mantener estos espacios verdes rehabilitados en perfecto estado de conservación y al reconocimiento por parte de los técnicos municipales de un proyecto bien ejecutado, FCC emprendió por iniciativa propia una negociación comercial con la corporación municipal para conseguir la ampliación del contrato de Mantenimiento y Conservación de Parques y Jardines, cuya adjudicación acababa de ser renovada.



Plan E: Rehabilitación y mejora paisajística de las Zonas verdes en la Vaguada y la Loma de Canteras. Excelentísimo Ayuntamiento de Cartagena

Al hilo de este proyecto, hemos conseguido dar más énfasis a los objetivos iniciales del Plan E desde una perspectiva comercial, al ampliar un total de 10ha suplementarias la superficie gestionada en el término municipal. Por ello, hemos **incrementado en un 17% la cifra de negocio** contractual y consolidado nuestra posición comercial como empresa de mantenimiento de parques y jardines. En materia de **creación de empleo, parte del personal de inserción laboral** incorporado provisionalmente para la ejecución de las obras ha **obtenido un contrato de trabajo indefinido** para el mantenimiento de dichos espacios. Finalmente se deja a los **ciudadanos** para su disfrute unos espacios rústicos que forman un **ecosistema de gran biodiversidad destinado a cubrir aspectos estéticos, terapéuticos, deportivos y de relajación**, en los que se realizan actividades como talleres de naturaleza al aire libre y plantación de árboles por los niños de los colegios.

Por otro lado, con la entrada en vigor del **Plan E 2009** y la creación de los fondos específicos de financiación correspondientes, FCC **ha sido adjudicataria** de concursos para la realización de obras de áreas infantiles, de soterramiento de contenedores, de creación de fuentes y regeneración paisajística por un importe acumulado de **7,5 millones de euros**.

\*Fondo cuya creación ha sido aprobada por el Real Decreto –Ley 9/2008 con la entrada en vigor del Plan Español (Plan E) para el Estímulo de la Economía y del Empleo.



## Otros servicios urbanos

Dentro de nuestra amplia cartera de actividades prestadas, además de los anteriormente descritos, ofrecemos otros servicios que permiten hacer de nuestras ciudades un entorno de vida agradable:

- limpiando las calles y aceras de nuestros municipios y preservando el patrimonio arquitectónico urbano.

**Crecimiento de la cifra de negocio del 12,2%**

- haciendo de los centros de trabajo, encuentro y ocio, lugares saludables.

**215 clientes en limpieza de edificios**

- limpiando y manteniendo las redes de saneamiento de nuestras ciudades.

**Más de 6 millones de personas atendidas**

- haciendo de nuestro litoral un lugar de veraneo de referencia.

**Presentes en 82 municipios con bandera azul**



Limpeza exteriores hotel Eurostars (Madrid)



Limpeza de playas (Melilla)

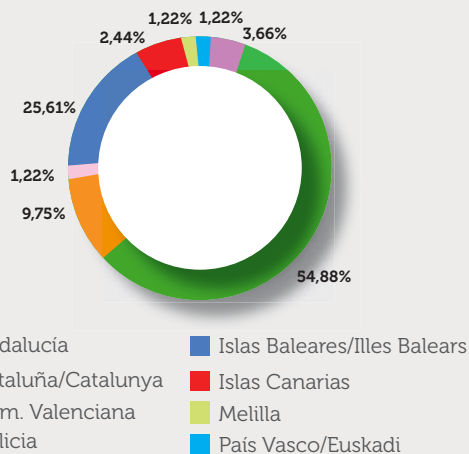


## Turismo costero de calidad

Vigilamos la calidad ambiental de 1.200km de costas españolas

Por la importancia que tiene el sector turístico en la economía española, y el afán de seguir ofreciendo calidad turística, FCC ha diversificado sus prestaciones para desempeñar un papel relevante en la colaboración con los organismos competentes en la limpieza de playas y/o recogida de residuos flotantes. FCC ha desarrollado durante 2009 estas labores en **133 municipios españoles**, de los que el 61,65% cuentan con playas galardonadas con Bandera Azul.

### Playas con Bandera Azul por CCAA Presencia de FCC



Las tareas de limpieza se llevan a cabo todos los años durante los meses de mayor afluencia turística, con el fin de aumentar la calidad de las aguas marítimas y potenciar el respeto por el entorno y la sostenibilidad de estos espacios.

Se estima que el 80% de los residuos flotantes provienen de tierra firme, y sólo el 20% restante proviene de residuos desechados por los barcos. De ahí lo trascendente que resulta la recogida de residuos flotantes en puntos cercanos a su generación. FCC en la época estival 2009 realizó este servicio de limpieza del litoral marítimo en **557 playas y calas** de las Islas Baleares, Cataluña, Castellón de la Plana y Donostia-San Sebastián, con una recogida de más de **120.000kg de residuos sólidos flotantes, esparcidos en unos 1.200 km de costa**. El servicio se desarrolla en un tramo comprendido entre la línea de la costa y las 0,5 millas marítimas. Así pues, las embarcaciones realizan las labores de limpieza en el área más próxima o incluso dentro de la zona de bañistas.



Servicio de limpieza de flotantes en el litoral de Cataluña

Para efectuar el servicio de recogida de sólidos flotantes y limpieza de la totalidad de las aguas de las playas de estas zonas, **FCC utiliza 66 embarcaciones tipo Marnett**, diseñadas específicamente para recolectar residuos flotantes, semi-flotantes, algas y medusas en las zonas de baño, así como pequeños vertidos de crudo en playas y puertos.

Cada embarcación, tripulada por un patrón profesional, recorre la zona que le ha sido asignada, centrándose en las áreas de mayor acumulación de residuos y mayor afluencia de bañistas. Éste se comunica de forma continua con los encargados de zona y con el centro de coordinación y control del organismo correspondiente. Todos los efectivos van equipados con un sistema de comunicación de voz y datos, así como con localización geográfica GPS, que permite conocer inmediatamente la posición de cada una de las embarcaciones agilizando, de esta manera, la resolución de posibles incidencias.

## 4.3

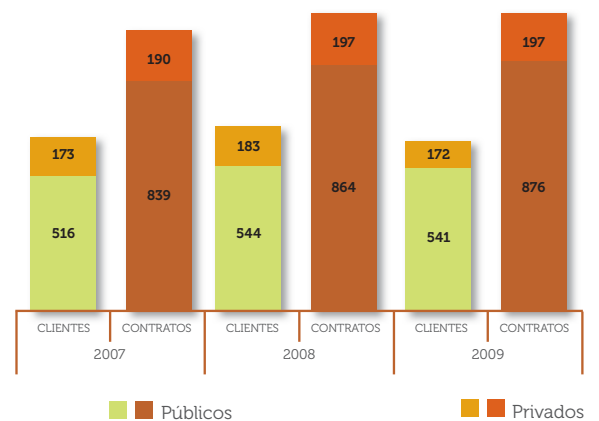
### La cadena de valor para nuestros clientes

La División de Medio Ambiente presta servicios a beneficio casi exclusivo de los ciudadanos. Según la estructura de este mercado, y considerando la naturaleza de nuestras actividades, la mayoría de nuestros clientes se enmarcan en el sector de las Administraciones Públicas, al ser los actores responsables de desarrollar los servicios que precisen en sus ciudades o municipios.

Con los entes públicos, que suponen el 76% de nuestros clientes, operamos en el mercado a largo plazo, lo que nos da una cierta estabilidad y nos permite demostrar nuestra profesionalidad y competitividad; activos altamente valorados a la hora de renovar o prorrogar los contratos y ampliar los servicios prestados.

Así, nuestra prioridad ha sido lograr renovar los **contratos adjudicados en años anteriores**, destacando las renovaciones de servicios urbanos emblemáticos en provincias como **Madrid, Barcelona, Zaragoza, Salamanca, Girona, Málaga y Vizcaya** y en municipios significativos como **Pozuelo de Alarcón (Madrid), Reus (Tarragona), el Puerto de Santa María (Cádiz), Cartagena (Murcia), Calatayud (Zaragoza) y Tudela (Navarra)**, sin por ello renunciar a **nuevas oportunidades de crecimiento** como en **Valdemoro (Madrid) y Guadix (Granada)**; cuyos servicios pasaron a manos de FCC tras una gestión municipalizada. En otros casos, los contratos ganados estaban gestionados por empresas de la competencia en diversas regiones de España, como, por ejemplo: **Níjar (Almería), Ponteareas (Pontevedra), Oviedo (Asturias), Granollers (Barcelona), Vélez-Málaga (Málaga), o Telde (Las Palmas)**.

**Evolución del Reparto del Nº de Clientes y Contratos por Tipología**



En menor medida, también contamos con clientes privados que se concentran en un **89,53%** en las Comunidades Autónomas de Aragón, Castilla-León, Cataluña, Madrid y Canarias.

El mayor peso en la cartera de clientes privados lo llevan los procedentes del sector servicios (banca, comunicación, sanidad, comercio y distribución, y transporte), que representan más del **60%** del total del número de clientes y de contratos.

## El compromiso con nuestros clientes

El compromiso de servicio que tenemos con nuestros clientes se ha visto recompensado por la confianza que han depositado en FCC al renovarnos los principales contratos en cartera, ampliarnos, en algunos casos, los servicios suministrados y por las prórrogas conseguidas. Las siguientes cifras incorporadas en 2009 en cartera hablan por sí mismas:

**906,6 millones de € en nuevas adjudicaciones**

**1.152,3 millones de € por renovaciones de contratos**

**76,96 millones de € en ampliaciones totales**

### Concursos ganados con oferta de gestión sostenible de los servicios 2007-2009

	CLIENTE	SERVICIO
2007	Ayto. Puerto de Santa María	Limpieza viaria y recogida de resto de la bolsa amarilla.
	Ayto Zaragoza	Mantenimiento de zonas verdes de la ciudad de Zaragoza, zona 1.
	Expoagua Zaragoza 2008 S.A.	Limpieza del recinto de la Exposición Internacional Zaragoza 2008.
	Ayto. Zaragoza	Limpieza viaria, recogida y transporte de RSU del término municipal de Zaragoza.
2008	Expoagua Zaragoza 2008 S.A.	Gestión de residuos de las instalaciones de la Exposición Internacional Zaragoza 2008.
	Ayto. Pozuelo de Alarcón	Gestión de los servicios públicos de recogida de residuos sólidos urbanos y limpieza viaria.
	Ayto. Barcelona	Limpieza de espacios públicos y recogida de residuos sólidos de la ciudad de Barcelona.
	Ayto. Lleida	Servicio de mantenimiento de jardinería urbana de Lleida.
	Ayto. Cartagena	Servicio de mantenimiento de los jardines de Cartagena.
	Ayto. Valdemoro	Transporte de residuos sólidos urbanos, limpieza urbana, mantenimiento de zonas verdes, mantenimiento del alumbrado público, limpieza de la red de alcantarillado municipal, conservación y mantenimiento de los pavimentos.
2009	Concello de Ourense	Servicios públicos de limpieza urbana y recogida y transporte de residuos sólidos urbanos de Ourense.
	Ayto. Castellón de la Plana	Limpieza viaria, recogida de RSU, papel-cartón, plástico, vidrio, limpieza playas y ecoparque.
	Ayto. Reus	Limpieza de espacios públicos y recogida de residuos sólidos en Reus.
	Ayto. Badalona	Limpieza viaria, recogida y traslado de los RSU y puntos verdes de Badalona.

Cada **renovación o adjudicación** de contrato se presenta como un **nuevo reto** al cual debemos de responder con **excelencia para reconducir o ganar la confianza de nuestros clientes** y demostrarles que somos capaces de prestar servicios ecoeficientes con mayor rentabilidad en respuesta a las exigencias económicas, sociales y ambientales planteadas con las políticas estratégicas locales de sostenibilidad.

También debemos aportar las garantías de nuestra capacidad de **anticipar las expectativas del cliente y de los ciudadanos**, así como los cambios que puedan surgir en el transcurso de la vida de los contratos públicos que se caractericen por su largo plazo, sin alterar las condiciones inicialmente pactadas.

Por ello, en las ofertas presentadas informamos de la **seguridad que transmite toda nuestra cadena de valor**, y a través de ella las **prioridades que nos rigen** a la hora de elegir los proveedores, los contratistas, los productos y los equipos con los cuales trabajaremos durante la ejecución del contrato.

Indudablemente, la introducción de **criterios sostenibles** en el diseño de los servicios **aporta un valor añadido que marca nuestra diferencia competitiva**, valorada positivamente por nuestros clientes. Como prueba de ello, en el periodo 2008-2009 hemos obtenido la adjudicación de contratos que incluyen compromisos que reflejan los principios directores de la política de responsabilidad corporativa de la División de Medio Ambiente, acorde con la Agenda 21 local desarrollada por los propios ayuntamientos.

## Garantías de calidad y transparencia

Las distintas actividades de la División de Medio Ambiente cuentan con sistemas de gestión de calidad implantados conforme a los estándares más prestigiosos en la materia. La norma elegida es la norma UNE-EN ISO 9001, que incorpora también la gestión de clientes.

Para alcanzar mayores niveles de calidad, la División de Medio Ambiente se encuentra en permanente contacto con sus clientes a través de diversos canales como el teléfono, e-mail, fax, Internet, cartas, facturas, o visitas y reuniones presenciales con los departamentos comerciales. Estas vías de comunicación funcionan como herramienta para la detección de fortalezas y debilidades y para la observación de sus necesidades y expectativas. La información obtenida se trata conforme a nuestros sistemas de gestión de calidad y se utiliza para la mejora de procesos operativos, la adaptación de políticas y estrategias, además de para sensibilizar a los empleados sobre la importancia de mejorar la satisfacción del cliente.

Cabe destacar que en 2009 se celebró la "Primera Mesa de Clientes" del Grupo FCC, en la que se trató sobre las tendencias y claves

**El 88,2% de la cifra de negocio del año 2009 corresponde a actividades certificadas según la norma UNE-EN ISO 9001 y el 85,6% se corresponde con actividades certificadas según la norma UNE-EN ISO 14001, lo que supone el 78% y al 68,7% respectivamente de los contratos gestionados durante ese año.**

de la atención a los clientes. Cada unidad de negocio presentó sus estrategias, metodologías y bagaje en la gestión de clientes.

Por último, señalar que en materia medioambiental la División ha obtenido durante el periodo 2008-2009 la certificación de los sistemas de gestión de algunos de sus **centros de trabajo** ubicados en **Barcelona, Madrid, Badalona y L'Hospitalet de Llobregat**, de acuerdo con el esquema europeo de ecogestión y ecoauditoría (**EMAS**), y de la empresa **Valoración y Tratamiento de Residuos S.A.** conforme a la norma UNE-EN ISO 14001.

## Valor añadido de nuestros servicios ciudadanos

En 2009, y a partir del Plan Estratégico vigente (Plan 10), el Grupo FCC ha redefinido su relación con el entorno estableciéndose como objetivos la generación de valor para la sociedad en la que desarrolla su actividad y la **aportación de soluciones ecoeficientes** que logren el **bienestar** y el progreso sostenible de la empresa y de la sociedad en su conjunto. Día a día, a través de su **amplio abanico de actividades**, la División de Medio Ambiente trabaja por ofrecer a los ciudadanos un entorno de calidad, contribuyendo a crear comunidades medioambientalmente sostenibles, gestionando los recursos de manera responsable e **impulsando el talento** de sus **equipos de profesionales**.

Según el tipo de servicio prestado, los ciudadanos se ven directa o indirectamente beneficiados o perjudicados por los resultados del mismo. Los clientes, en este caso las Administraciones Públicas, lo perciben así también. Por ello, se ha empezado a incluir en las condiciones de contratación la obligación para la empresa adjudicataria de establecer **canales de comunicación con los ciudadanos** para poder informarles de los servicios prestados, así como darles la posibilidad de realizar reclamaciones, sugerencias, consultas, etc.

Este requisito abre nuevas perspectivas. El **acercamiento al ciudadano** a través de la **creación de vínculos de comunicación** nos brinda la oportunidad de resaltar cómo, la División de Medio Ambiente de FCC, a partir de la gestión delegada de los servicios públicos que le ha confiado la administración, tiene la capacidad de generar valores que revierten a la sociedad y al conjunto de los ciudadanos.



Limpieza de fuentes (Barcelona)



Barredora bajo el Acueducto de Segovia



## FCC escucha a los ciudadanos

La oficina de atención al ciudadano "Zaragoza Limpia"

Esta Oficina nace como un punto de encuentro a pie de calle entre el ciudadano, el Ayuntamiento de Zaragoza y FCC. Este centro, ubicado en la calle Torre Nueva nº30, es la unidad encargada de **coordinar la atención al ciudadano, ofrecer información, asesoramiento y orientación, y recoger las propuestas y reclamaciones** que los zaragozanos quieran expresar respecto de los servicios de limpieza y recogida de residuos.

Las vías de atención con las que cuenta la oficina son las siguientes:

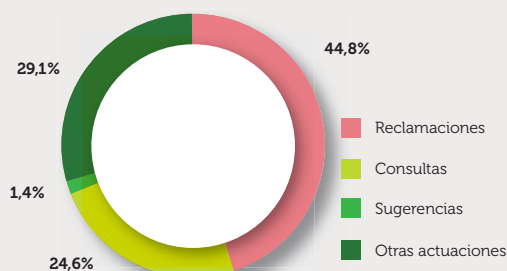
- de manera **presencial**
- mediante el **teléfono** 976 204336
- **vía e-mail** zaragozalimpia@fcc.es



Oficina de Atención al Ciudadano "Zaragoza Limpia"

A lo largo de 2009, la oficina ha atendido a un total de **422 ciudadanos**. Las **reclamaciones** que han llegado hasta la oficina se centran principalmente en la **demanda de limpieza de zonas especialmente castigadas por el ocio nocturno**.

### Actividad de la Oficina de Atención al Ciudadano "Zaragoza Limpia" 2009



Las reclamaciones y aquellas consultas no resueltas en el momento, son trasladadas a los responsables del servicio correspondiente, y **contestadas en un plazo máximo de cuatro días**.

El **análisis de las demandas** realizadas por los ciudadanos nos ha permitido conocer la **percepción y la valoración** que estos **tienen sobre los servicios prestados, para poder mejorar así la calidad** de los mismos.

Fuente de datos: Los indicadores de satisfacción se han obtenido de la herramienta de gestión del Área de Comunicación

### Comunicamos on line: " la Web de los servicios"

Para establecer una comunicación mas fluida con las comunidades a las que atendemos y con el objetivo de transmitir información de interés a los ciudadanos, FCC está abriendo **canales de comunicación como "la Web de los servicios"**, que permite:

- **Fomentar la participación e implicación ciudadana**, para que cada uno pueda expresar sus sugerencias, sus reclamaciones y sus opiniones.
- **Informar periódicamente sobre los derechos y obligaciones de los ciudadanos** en relación con los servicios públicos que prestamos en su municipio.
- **Acercar al máximo el servicio a todos los grupos de interés** informándoles sobre todos los **detalles del mismo** (organización, actividades, frecuencia, horarios...).
- **Contribuir a la mejora de la calidad del servicio y difundir** a los ciudadanos los **logros alcanzados** en este sentido.

Los ciudadanos pueden consultar los sitios desarrollados en colaboración con los Ayuntamientos de **Segovia, Guadix, Calatayud, Valdemoro y Tarazona**.



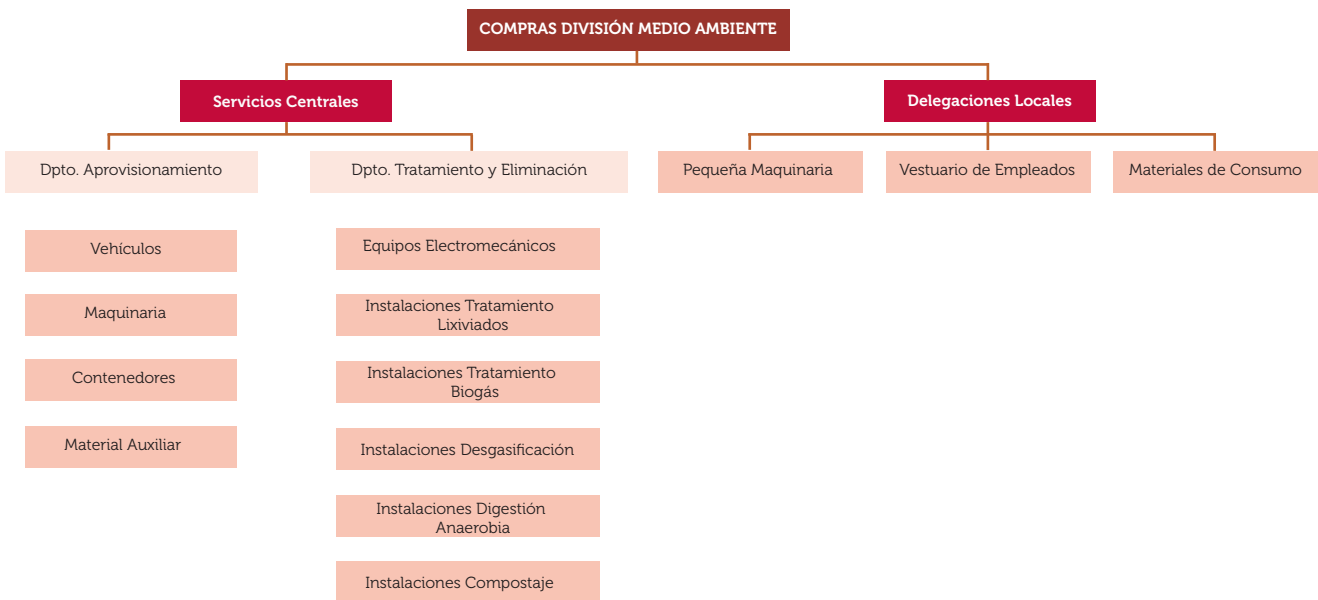
Páginas web de los servicios

## 4.4

# La cadena de valor con nuestros proveedores

## Principales compras

Las compras realizadas por la División de Medio Ambiente del Grupo FCC se efectúan bien a través de los Servicios Centrales de Compras o bien localmente a través de las Delegaciones regionales implantadas en todo el territorio. A continuación se detallan las principales compras realizadas a través de estas dos vías:



### Se intenta impulsar la compra local

En las compras realizadas a través del Departamento de Aprovisionamiento apostamos, siempre que sea posible, por la contratación de proveedores locales siguiendo el criterio ascendente "municipio-comunidad-país".

Dada la alta especialización de los diferentes sectores necesarios para la puesta en marcha de una contrata, en el caso de la maquinaria principal no existen prácticamente proveedores de ámbito local, teniendo que recurrir a proveedores de rango nacional e incluso internacional.

No obstante, para las compras realizadas para los procesos de Tratamiento y Eliminación de Residuos consistentes en la contratación de obra civil e instalaciones (eléctrica, saneamiento, aguas, etc.) recurrimos a empresas de la zona de ubicación de las actuaciones, ya que el presupuesto de licitación resulta sensible a su proximidad a la obra. En las compras asociadas a adjudicaciones y a procesos o equipos electromecánicos son mayoritarios los proveedores regionales o nacionales.



De los 10 proveedores principales, que suponen el 85% del total de las compras de nuestra División, 5 tienen toda su producción fuera de España aunque dentro de la UE, y únicamente representan el 28 % del total de las compras del año 2009. Para los productos que ofrecen estos proveedores en la mayor parte de los casos no existe alternativa nacional solvente.

**“En 2009, cerca del 48% de las compras se realizaron a empresas nacionales cuyos productos estaban fabricados íntegramente en países de la Unión Europea”.**

#### 10 Proveedores Principales de la División de Medio Ambiente en 2009

Proveedor	País Producción
1 IVECO	España-Italia
2 SVAT	Italia-Francia-Holanda
3 ROS ROCA	España
4 OMB	Italia
5 MEYCO	Italia
6 SAFT BATERÍAS	Francia
7 CAYVOL	España
8 AVIA	España
9 SCANIA	Suecia
10 SCHMIDT IBÉRICA	España



Servicio de limpieza de contenedores (Barcelona)

## Política de compras y criterios de contratación

Nuestro Sistema de Gestión de Calidad recoge los requisitos que deben cumplir las compras realizadas, tanto a nivel centralizado como a nivel local, siempre de acuerdo con los criterios y normas de contratación establecidos por el Grupo FCC.

Las condiciones de contratación se basan en una homologación de los equipos que garantice el cumplimiento de las especificaciones de compra y de los requisitos que vayan a ser exigidos por el cliente para la contratación de nuestros servicios. Así, las mismas condiciones que debemos cumplir desde nuestra División para lograr ser adjudicatarios de un proyecto son las que, de manera interna, exigimos a los proveedores con los que trabajamos.

Es importante señalar que en el año 2009 se creó la Dirección Corporativa de Compras del Grupo FCC, que tuvo como resultado la homogeneización de la política de compras dentro del Grupo, y la obtención de mejoras de la eficiencia en el uso de recursos en todos los ámbitos. Esta Dirección dispone de dos herramientas para realizar con éxito la gestión del proceso de compra: la herramienta electrónica Ariba para la gestión de ofertas y la Mesa de Compras, encargada del análisis de ofertas y de la decisión sobre las adjudicaciones. Se prevé que este nuevo modelo de compras se implante próximamente a nivel corporativo en todas las Divisiones que constituyen el Grupo FCC y en todos países en los que el Grupo tiene actividad, lo que incluirá a la División de Medio Ambiente.



## Fomentamos la compra responsable

Extensión de nuestros valores a la cadena de suministro:  
implantación del Acuerdo Ético

Durante 2009 se ha implantado en el conjunto del Grupo FCC y sus áreas de negocio el **Acuerdo Ético**, por medio del cual se ha hecho efectiva la inclusión de una cláusula con la obligatoriedad por parte de los proveedores de conocer nuestro **Código Ético** y cumplir con los **10 Principios del Pacto Mundial** en todos los contratos con FCC. Consecuencia de ello, cabe destacar que:

- **El 30% de los 30 principales proveedores** de la División de Medio Ambiente de FCC, clasificados por grupos de compra, ya sea directamente o a través del grupo empresarial al que pertenecen, han firmado el Pacto Mundial.
- **El 93% de los 30 principales proveedores**, bien de modo propio o bien a través del grupo empresarial al que pertenecen, disponen de Sistemas de Gestión de Calidad certificados conforme a la norma **UNE-EN ISO 9001**.
- En materia ambiental, el **57%** de los mismos, bien de modo propio o a través de la casa madre a la que pertenecen, disponen de certificación conforme a la **ISO 14001** o están inscritos en el registro **EMAS**.

Además, se ha impulsado la compra de productos con etiqueta ecológica, biodegradables, ecoeficientes (compra verde) o procedentes del comercio justo.

Es cada vez más frecuente que las ofertas a los concursos públicos sean presentadas en papel **reciclado, libre de cloro o con certificado FSC**, que garantiza que los productos forestales para su fabricación proceden de montes aprovechados de forma racional y respetuosa con el medio natural. También es habitual que nuestras Delegaciones regionales fomenten buenas prácticas ambientales en el uso de productos de limpieza

y desinfección, y privilegien la utilización de los menos nocivos para el medio ambiente y para la salud de las personas.

Tal es el caso de la **Delegación de Barcelona Capital** que, como experiencia piloto, ha comenzado a utilizar en el contrato de limpieza de las instalaciones del **World Trade Center** diversos productos con la Etiqueta Ecológica Europea que garantiza el cumplimiento de los criterios medioambientales de biodegradabilidad, ecotoxicidad y eficacia exigidos. La **Delegación de Tarragona-Lleida** ha optado también por la utilización de productos con menor ecotoxicidad para la limpieza de contenedores en las contratas de **Tarragona, Reus, El Vendrell y el Pla d'Urgell**.

Asimismo, se promueve la compra de equipos informáticos ecoeficientes, con la **calificación Energy Star** que representa los requisitos de eficacia energética que cualquier fabricante respetuoso con el medio ambiente debe cumplir y/o con la etiqueta **TCO Certified**, que garantiza que el producto se ha diseñado para tener un impacto mínimo en el entorno natural.

Dentro del marco de la iniciativa "Oficina Ecológica", se impulsa la compra ética con la introducción de **Café de Comercio Justo** en las máquinas de vending de la Sede Central, así como en otras oficinas de las Delegaciones Regionales de Galicia, Vizcaya o Guipúzcoa-Navarra y, como novedad este año, en la Sede de Barcelona Capital. En 2009 se han adquirido **400 kg** de este producto, lo que equivale al consumo de cerca de **70.000 cafés**.



## 4.5

# La apuesta por la investigación, el desarrollo y la innovación

El interés manifiesto de la sociedad por su desarrollo en un marco de respeto al medio ambiente nos expone a muchos desafíos, riesgos y oportunidades que la apuesta por la innovación nos permite enfrentar y anticipar, desarrollando nuevas tecnologías y estableciendo sinergias entre las distintas divisiones del Grupo FCC.

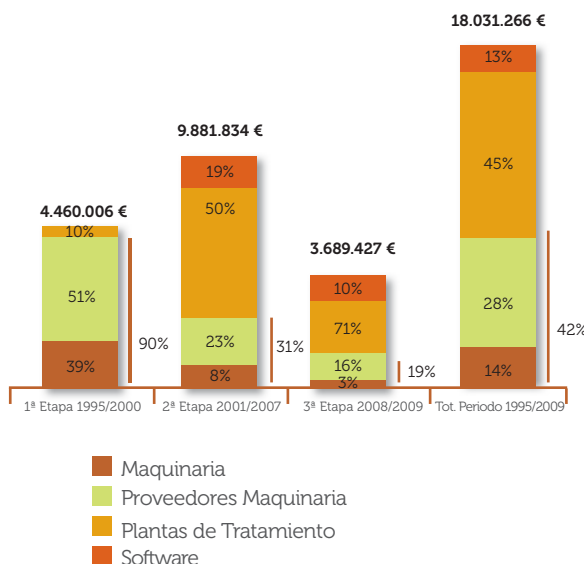
El Grupo FCC entiende la I+D+i como un factor estratégico y competitivo dentro de la gestión empresarial. Muestra de ello es la inclusión en su Plan Director de Responsabilidad Corporativa 2009-2010 de una serie de actuaciones, entre las que se destacan las siguientes:

- Implantación de un sistema corporativo que gestione la información y el conocimiento sobre las diferentes iniciativas que en I+D+i estén en fase de estudio o en ejecución dentro del Grupo, para lo que se ha creado la Unidad de I+D+i dependiente de la Dirección General de Administración del Grupo.

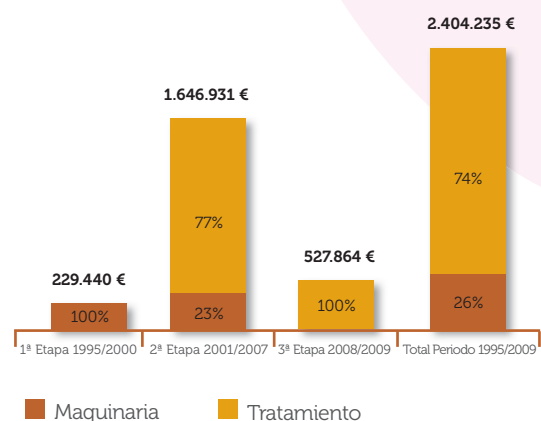
- Inversión en nuevos proyectos de I+D+i que respondan a la resolución de problemas productivos del negocio y a las expectativas de los grupos de interés, inversión que se ha visto motivada por la consideración del Grupo FCC como empresa de servicios eco-eficientes y por la estrategia que apuesta por las energías renovables y la valorización de residuos.
- Convocatoria anual de la Mesa de I+D+i de FCC para el intercambio de conocimiento y el seguimiento de los proyectos en este campo.
- Inclusión de criterios ambientales en la selección y el seguimiento de los proyectos de I+D+i del Grupo, lo que ha hecho que todos los proyectos de I+D+i desarrollados por FCC tengan un enfoque de mejora medioambiental.

La División de Medio Ambiente ha sido pionera desde sus inicios en materia de investigación y desarrollo. A lo largo de los quince últimos años, hemos apostado de manera voluntaria por la inversión en numerosos **proyectos de I+D+i**.

**Evolución de la Inversión en Proyectos I+D e I.T. (1995-2009)**



**Importe Subvenciones Conseguidas para Proyectos I+D+i (1995-2009)**



Gracias a ello, los resultados conseguidos permiten hoy ofrecer a los clientes **procesos productivos de alta tecnología**, con la garantía permanente de un **servicio de asistencia técnica**, y un asesoramiento apoyado en las herramientas informáticas que se han desarrollado, para **evaluar y mejorar la operatividad y la eficiencia de nuestras prestaciones**.

No obstante, durante el periodo 2008-2009, respecto a periodos anteriores y por razón de restricción presupuestaria, las inversiones en I+D+i de nuestra División se han visto sensiblemente afectadas. Uno de los principales motivos de ello ha sido la disminución de las cofinanciaciones por parte de las administraciones públicas nacionales y regionales, lo que nos ha obligado a reducir las inversiones destinadas a estos proyectos. No obstante, hemos procurado en todo momento **mantener una inversión mínima** a fin de garantizar la continuidad de las investigaciones iniciadas en el año 2001, y así poder extrapolar los resultados a toda la organización.

Como resultado de la investigación, se han elaborado las siguientes **Guías de Recomendaciones Técnicas** de explotación para los gestores de las plantas e identificado los indicadores del desempeño ambiental de los distintos procesos estudiados.

- Guía Metodológica de la Biometanización. Planta de Valladolid (seca mesófila)
- Guía Metodológica de la Biometanización. Planta de Tudela (húmeda mesófila)
- Guía Metodológica del Compostaje de RSU
- Guía Metodológica del Compostaje de Digesto



Laboratorio Planta de Valladolid

**“Dentro de las inversiones el 19% ha sido destinado a proyectos de innovación tecnológica en los equipos de automoción, el 71% ha sido destinado a proyectos de Innovación y Desarrollo en plantas de tratamiento, y el 10% restante a proyectos de software”.**

## Protección y confidencialidad del conocimiento

Es importante señalar también el trabajo realizado en estrecha colaboración con el Departamento de Seguridad de la Información y Gestión de Riesgos Informáticos, para definir e **implantar las pautas de confidencialidad y propiedad intelectual**, en el marco de nuestros convenios de colaboración con las universidades y con las empresas de consultoría y auditoría. Asimismo, se ha establecido una metodología para la implantación de un sistema de protección de datos y de la información en la gestión de los Proyectos de I+D+i.



Control ósmosis de la Planta de Lixiviados de Barbanza (Galicia).

## Metas de futuro

Las líneas de actuación en cuanto a proyectos de I+D+i a medio plazo respaldarán las necesidades de nuestra División, entendida ésta como una empresa gestora de servicios públicos que quiere privilegiar la ecoeficiencia, la sostenibilidad de los servicios prestados y la creación de valor como factor competitivo. A partir de los datos claves e indicadores de la Huella Ambiental de la División, se pueden resaltar las temáticas que con carácter prioritario podrían dar lugar al desarrollo de proyectos más específicos basados en:

- Eficiencia energética de los procesos.
- La minimización de las emisiones de GEI.
- Ciclo del agua.
- La valorización de los subproductos.
- Modelización y control de los procesos apostando por las TIC.

En el **horizonte 2010/2011**, podemos confirmar el lanzamiento de un proyecto en favor de la mejora de la **eficiencia energética de la digestión anaeróbica** a partir de un pretratamiento mediante hidrólisis térmica de la fracción orgánica de los residuos urbanos. En el ámbito de la **automoción**, la investigación está orientada a la realización de prototipos para la futura producción en serie de **vehículos híbridos-eléctricos** enchufables con distintas configuraciones de chasis y equipos para los servicios urbanos de recogida de residuos y de limpieza viaria. Cabe destacar también nuestra participación en el **subprograma CENIT** (Consortios Estratégicos Nacionales de Investigación Técnica) de 2010, con la presentación de dos proyectos de investigación a través de **consorcios de empresas, de cuatro años** de duración y de presupuestos en torno a los 25-30 millones de euros, en los que la colaboración y las aportaciones de las empresas del **Grupo FCC** tendrán un especial protagonismo.



Tubo ensayo de decantación Proyecto INDALOS (Planta de Vitoria)



Las TIC en gestión de flota de vehículos (Barcelona)



Recolector híbrido -biodiesel y eléctrico- y póster eléctrico (Barcelona)



## Una exigencia: La confianza en el equipo humano

**5.1** Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011.

**5.2** Un gran equipo de profesionales

La estabilidad de nuestra estructura social  
El fomento de la participación

**5.3** El desarrollo profesional

**5.4** La diversidad y la igualdad de oportunidades

Las mismas oportunidades para todos  
Conciliación y flexibilidad laboral

**5.5** La garantía de un entorno laboral seguro y saludable

Los sistemas de gestión de la seguridad y la salud  
La formación, un buen respaldo a la prevención de riesgos

# 5.1

## Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011.

Compromisos 2008-2009		Cumplimiento 2008-2009
Seguir con el esfuerzo realizado para fomentar la igualdad	<p>Incrementar el porcentaje de la plantilla femenina en cada uno de los niveles jerárquicos de la organización a través de la identificación de las mejores prácticas en conciliación.</p> <p>Aliviar el esfuerzo a través de la mejora tecnológica de los servicios realizados.</p> <p>Identificar oportunidades de colaboración con empresas encargadas de la integración profesional y personal de colectivos discapacitados.</p>	<p>El porcentaje de la plantilla femenina de la División de Medio Ambiente se ha mantenido con respecto al ejercicio 2007 en un sector donde la plantilla masculina es predominante. Sin embargo a través de las iniciativas implantadas se ha conseguido incrementar el porcentaje de mujeres en las categorías profesionales de mayor responsabilidad dentro de la estructura jerárquica, como personal de dirección, supervisión y control o técnicos y titulados.</p> <p>La División de Medio Ambiente apuesta por la mejora de la tecnología de los equipos y maquinaria para aliviar la penosidad del trabajo.</p> <p>54 iniciativas de integración sociolaboral activas, de las cuales la mitad se han firmado durante el ejercicio 2009. El número de empleados con discapacidad ha aumentado un 20% con respecto a 2007.</p>
Potencializar la eficiencia de la organización a través de la gestión del talento	<p>Desarrollar el nuevo plan de formación 2008 que incluirá 110 acciones formativas dirigidas a 8.075 empleados de todos los colectivos, en especial técnicos y trabajadores con algún tipo de cualificación y que representan cerca de las 400.000 horas de formación impartidas en la modalidad presencial, teleformación o a distancia.</p> <p>Identificar las mejores prácticas en formación técnica para los empleados.</p> <p>Mejorar los ratios de eficiencia de la organización en los servicios prestados.</p> <p>Aumentar los niveles de formación en materia medioambiental para mejorar la ecoeficiencia de la gestión de los servicios prestados por nuestros colaboradores.</p>	<p>Durante el periodo 2008-2009 se impartieron 441.850 horas de formación a 46.681 empleados.</p> <p>En el ejercicio 2008 se ha hecho un especial hincapié en la formación para la capacitación del personal.</p> <p>La media de horas de formación impartidas en materia de medio ambiente en el periodo 2008-2009 ha duplicado las cifras de 2007.</p>
Progresar en la mejora de los indicadores sobre Seguridad y Salud en el trabajo	<p>Mantener el esfuerzo realizado en materia de formación, e identificar las mejores prácticas en este ámbito de la investigación y el análisis de la siniestralidad que nos permitan enfocar la formación a accidentes tipificados.</p> <p>Intensificar la presencia en el terreno del personal de PRL en los lugares de trabajo, así como fomentar la circulación transversal de la información entre los interlocutores responsables.</p> <p>Reducir un 15% en el periodo 2008-2010 el índice de frecuencia de accidentes. Objetivo "Accidentes 0". Disminuir un 8% anual, en el periodo 2008-2010 en el número y duración de las bajas por accidentes laborales.</p> <p>Extender al conjunto de la organización la Campaña de Seguridad Vial y la iniciativa de formación en conducción eficiente y segura ya lanzadas de modo local.</p> <p>Optimizar la gestión de procesos relativos a la plantilla y los asociados a la vigencia de la salud, evaluación de riesgos, etc., a través de la herramienta informática "PREVISTA".</p>	<p>La formación en prevención de riesgos laborales se ha mantenido como una prioridad, representando un 59% de las horas impartidas, y se ha implantado un nuevo modelo organizativo que implica a todos los niveles jerárquicos en el seguimiento y tratamiento de los accidentes.</p> <p>La División de Medio Ambiente cuenta con 39 trabajadores especializados en PRL. Portal de prevención disponible en la Intranet desde 2007. Cerca de 100 reuniones niveladas convocadas durante 2009.</p> <p>Objetivo cumplido: Los índices de frecuencia y de gravedad se han reducido un 17,7% y un 6,6% con respecto a 2007. El número de accidentes ha disminuido un 16,1% y los días perdidos por accidente se han reducido en torno al 5% respecto al ejercicio 2007.</p> <p>Durante el periodo 2008-2009, cerca de 1.000 empleados recibieron formación en Seguridad vial y conducción segura en modalidad semipresencial.</p> <p>Su implantación en la División de Medio Ambiente está pendiente de desarrollo.</p>
Principales Retos 2010-2011		
El desarrollo profesional	<p>Desarrollar los objetivos marcados por el Plan Estratégico de RR.HH. del Grupo FCC.</p> <p>Potenciar el uso de las aplicaciones web de gestión del conocimiento y constituir paulatinamente plataformas de competencia para el intercambio de experiencias y difusión de buenas prácticas entre profesionales del mismo gremio.</p> <p>Profundizar los análisis de necesidades en acciones formativas por tipo de categoría profesional.</p> <p>Difundir la cultura corporativa empresarial a través de los canales de comunicación interna y fomentar la participación.</p>	
La Prevención de Riesgos	<p>Priorizar el cumplimiento de la nueva Especificación OHSAS 18.001/ 2007, más concretamente en materia de investigación de todos los incidentes y accidentes susceptibles de producirse y organizar las actuaciones necesarias que garanticen el seguimiento de la adecuada ejecución de las medidas correctoras adoptadas (implantación de procedimiento de trabajo, inspección, control, etc.).</p> <p>Reducir un 5% los índices de frecuencia y gravedad durante el año 2010.</p>	
Diversidad e igualdad de oportunidades	<p>Mantener el esfuerzo realizado para fomentar la igualdad de oportunidades. Potenciar las oportunidades que nos ofrecen los acuerdos firmados en materia de inserción laboral de colectivos de discapacitados o con riesgo de exclusión social.</p>	

En la División de Medio Ambiente somos conscientes de que la fuerza de nuestra organización se basa en gran medida en el valor profesional de nuestros equipos de colaboradores. Por esta razón, intentamos desarrollar una política social, creando las condiciones de trabajo más favorables para atraer a los mejores profesionales y retener el talento de las personas que forman parte de nuestro equipo. Además, trabajamos para lograr la identificación, así como el compromiso de los empleados en el proceso de mejora de nuestro entorno.



Poda de trepa (Las Palmas de Gran Canaria)

## Cifras Clave 2009

**32.556**  
**empleados**  
a cierre del ejercicio

**163.501**  
**horas de**  
**formación**  
impartidas

**Reducción**  
**del 17,7%**  
en el índice de frecuencia  
y del **6,6%** en el índice  
de gravedad respecto  
al año 2007.

**54**  
**iniciativas de**  
**inserción**  
socio laboral



## 5.2

### Un gran equipo de profesionales

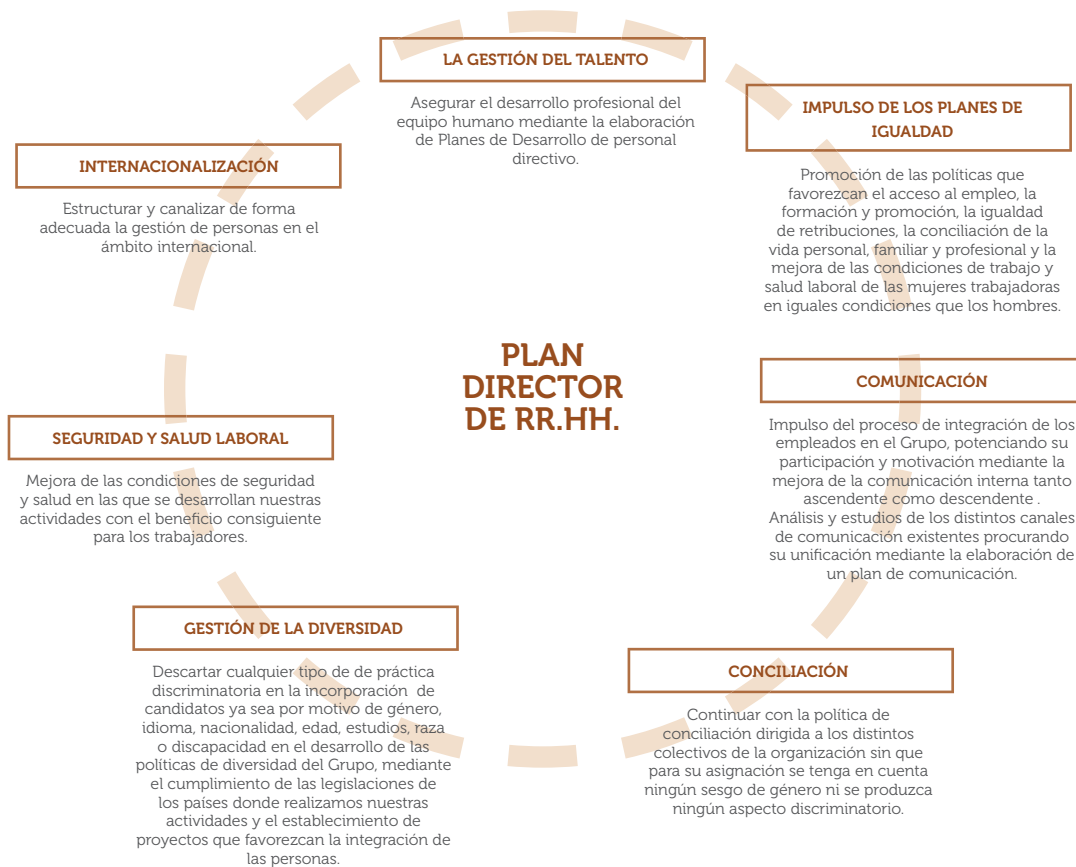
La División de Medio Ambiente de FCC, cuya plantilla a cierre del ejercicio representó el 35,3% del total de empleados del Grupo, recibe el apoyo de la División Corporativa de Recursos Humanos que establece las directrices a seguir en esta materia. La implantación del nuevo **Plan Estratégico de RR.HH. 2009-2011** ha traído consigo la reestructuración de la propia organización de RR.HH., así como la creación de nuevos Departamentos que permitan cubrir todas las necesidades del Plan estratégico y que atiende a todo el personal de FCC.

Dirección General de RR.HH.		
PROCESOS DE RR.HH.	SERVICIOS DE RR.HH. A LOS EMPLEADOS	SERVICIOS DE RR.HH. A LA ORGANIZACIÓN
<p>Este equipo es el responsable de diseñar políticas y procesos clave de RR.HH. para todo FCC:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Políticas y procesos clave de selección.</li><li>- Movilidad interna.</li><li>- Análisis organizativo y diseño de un sistema de puestos.</li><li>- Políticas de compensación y planes retributivos.</li><li>- Políticas y planes de formación.</li><li>- Gestión de potencial y sucesión.</li><li>- Formación y desarrollo de directivos.</li></ul>	<p>La principal misión del área de Servicios a Empleados es la prestación y la asistencia al personal y el establecimiento de políticas corporativas en este campo.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Servicios de administración de personal.</li><li>- Políticas y servicios de relaciones laborales.</li><li>- Asesoría jurídico-laboral.</li><li>- Políticas y servicios de prevención de riesgos laborales.</li><li>- Servicios médicos.</li><li>- Servicios de valor añadido al empleado (on-line, call center, etc).</li><li>- Desarrollo y unificación/compatibilización de sistemas de información de RR.HH.</li><li>- Información corporativa de RR.HH.</li></ul>	<p>El soporte para la prestación de servicios a los negocios se hace a partir del área de Servicios a la Organización, que es responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Implantar las políticas y procedimientos corporativos</li><li>- Asesorar en materia de RR.HH.</li></ul> <p>Todo ello en un proceso de retroalimentación con las propias áreas de negocio, nacionales e internacionales, y los distintos equipos que conforman RR.HH.</p>

El Plan Estratégico pretende favorecer el **desarrollo** de las personas, la **comunicación** y el buen **clima** del entorno laboral, en línea con los objetivos estratégicos y las políticas de la Compañía, a través de una **gestión eficiente** de servicios especializados de RR.HH., en el contexto de **diversidad e internacionalización**.



Recogida neumática móvil (Barcelona)



Durante el período 2008-2009 hemos centrado nuestras actividades en el **mantenimiento** de los **puestos trabajo** y la apuesta por el **empleo estable** frente a la temporalidad. Se han incrementado los **beneficios sociales** para nuestros empleados, hemos **velado** por la **salud** y la

**seguridad** y se han llevado a cabo diversas **iniciativas** que se han materializado en la firma de un **convenio de igualdad** y de numerosos **acuerdos** con asociaciones, fundaciones y centros de enseñanza con el objetivo de **integrar laboralmente a colectivos en riesgo de exclusión social**.

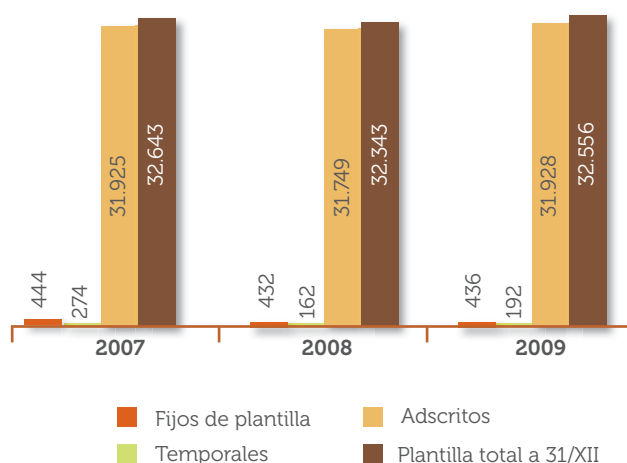
## La estabilidad de nuestra estructura social

La División de Medio Ambiente, se ha caracterizado en este último trienio por su **capacidad** para **mantener** el **empleo** dentro del sector económico español de los servicios urbanos. La plantilla de la División de Medio Ambiente al cierre del ejercicio estaba formada por un total de **32.556 empleados**, con una **tasa de variación anual** del **0,7%**.

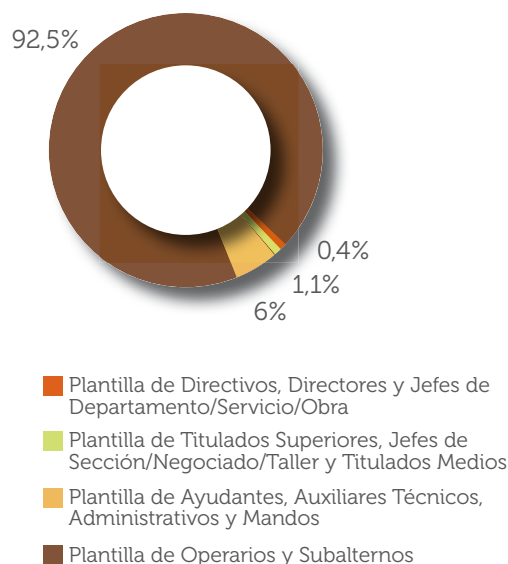
Dentro de los movimientos más significativos observados durante el año 2009 con respecto a periodos anteriores, y debido a las particularidades de nuestro sector de trabajo en el que la temporalidad de los servicios, normalmente sujetos a la renovación de contratos a corto y medio plazo, es una característica innata del negocio (el 98,1% de nuestra plantilla son empleados adscritos), podemos apuntar lo siguiente:

- Se han realizado **700** transformaciones de contratos temporales a indefinidos, unos de 200 más que en 2007.
- La **tasa de rotación**, entendida como el número de bajas y excedencias producidas a iniciativa del empleado, ha **disminuido** significativamente, alcanzando en 2008 la cifra de 4,34% y situándose en el año 2009 en un **2,16%** lo que supone una reducción de 4,5 puntos porcentuales respecto a la del año 2007.
- El **77,2%** de nuestros empleados dispone de contrato a **tiempo completo**, frente al 22,8% que son contratados a tiempo parcial.

### Evolución de la plantilla total a 31/XII



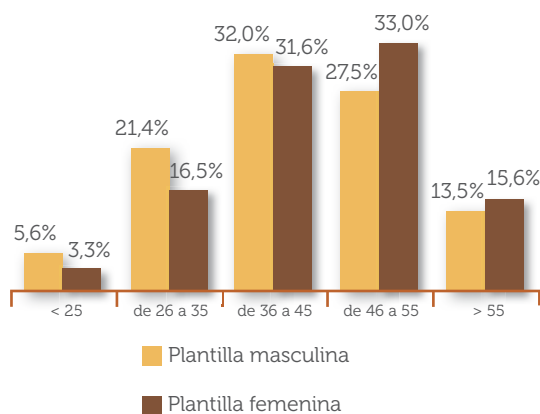
### Distribución de la plantilla por categoría profesional (31/XII/2009)



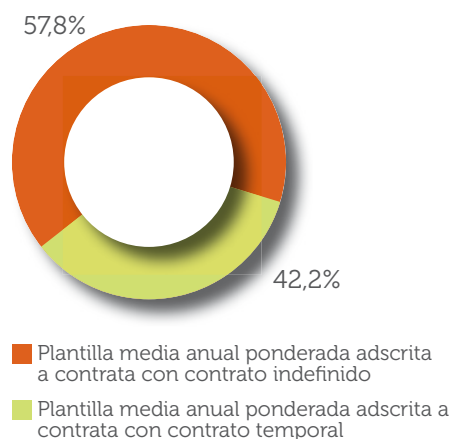
## Distribución de la plantilla por edad

La **edad media** de la plantilla es de **43,32** años y la **antigüedad** ha alcanzado este ejercicio el umbral de los **8 años**.

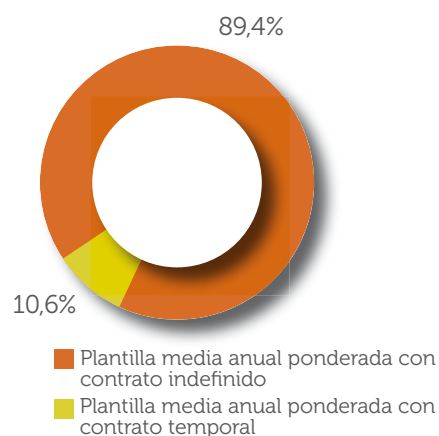
Pirámide de edad de la plantilla masculina y femenina (2009)



Distribución según tipo de contrato de la plantilla media anual ponderada adscrita a contrata (2009)



Distribución según tipo de contrato de la plantilla media anual ponderada no adscrita a contrata (2009)



## Retribución y otros beneficios

Durante el ejercicio 2009, los gastos de nuestro personal han ascendido a **873.114 miles de euros**, distribuidos entre la masa salarial, las cuotas sociales empresariales y las indemnizaciones por finalización de contrato. La **retribución** de nuestros empleados se establece en función del **reconocimiento del mérito**, bajo las premisas de **transparencia e igualdad**, siendo el salario medio **2,5 veces superior al salario mínimo interprofesional** de España.

Por otro lado, y siempre buscando las mejores condiciones laborales, ofrecemos distintos **beneficios sociales** a los empleados incluidos dentro del colectivo de directivos, técnicos, administrativos y subalternos, con contratación indefinida, de las sociedades pertenecientes a empresas del Grupo consolidables. Además, aquellos que tengan una antigüedad superior a

un año gozan de beneficios sociales como cuidados médicos especiales, cobertura a discapacitados y préstamos subvencionados. Todo ello ha supuesto al Grupo un gasto de **1,6 millones de euros**, cifra que se ha visto incrementada un 48% respecto a 2007.

	2007	2008	2009
CUIDADO MÉDICO	0,63	0,96	1,04
COBERTURA DISCAPACITADOS	0,08	0,07	0,08
PRÉSTAMOS SUBVENCIONADOS	0,01	0,02	0,01
SEGUROS DE ACCIDENTE Y VIAJE	0,36	0,40	0,40
OTROS	0	0	0,08
<b>TOTAL GRUPO FCC</b>	<b>1,08</b>	<b>1,45</b>	<b>1,60</b>

## El fomento de la participación

El Plan estratégico pretende **fomentar la comunicación interna**, siendo la **Intranet corporativa** el punto de encuentro para todos los empleados de la compañía. Esta pone a su disposición todo tipo de **información** (noticias, normativas, campañas, informes, boletines, etc.), canales de **comunicación y participación** (tabloneros de anuncios, formularios, buzón de sugerencias, etc); **servicios** (formación, ofertas de empleo, actualizaciones de sistemas informáticos, aplicaciones, etc.); y enlaces a sitios webs de diferentes áreas y actividades de la compañía, etc. Asimismo, la intranet también cuenta con tres canales específicos de comunicación, el **Canal de Comunicación Interna**, el **Canal Ético** y

el **Canal de denuncia por Acoso Laboral y Sexual**, a través de los cuales todos nuestros empleados pueden informar sobre comportamientos ilícitos relacionados con la corrupción, soborno o cualquier tipo de acoso en el entorno laboral.

Desde la División de Medio Ambiente consideramos fundamental la comunicación fluida con nuestros empleados, por ello promovemos la utilización de los canales más avanzados que permitan el acceso a la información de un modo cada vez más interactivo:

- Dentro del entorno web: el desarrollo de la aplicación de gestión del conocimiento **Portal**

**FCC INNOVA**, que cuenta con 180 usuarios con libre acceso a los informes técnicos, a los resultados de los proyectos de investigación desarrollados, a los artículos publicados, a la legislación local, nacional e internacional, así como a información destacable en materia de Sostenibilidad; también contamos con el **Portal Gestión Sostenible de los Jardines** implantado en el transcurso del año 2009 como plataforma de intercambio de la información que reúne cerca de 50 profesionales pertenecientes a los servicios de mantenimiento de los espacios verdes.

- **El boletín corporativo**, medio a través del cual desde la División de Medio Ambiente difundimos el conocimiento y el saber hacer adquirido mediante la publicación de distintos artículos, reflexiones, análisis, etc.

- La celebración de **jornadas técnicas** para la transmisión y puesta en común de información acerca de los resultados sobre las investigaciones llevadas a cabo, las que se encuentran en marcha o las que está previsto implantar. Por razones de restricción presupuestaria no se han podido llevar a término las reuniones programadas en el periodo de referencia.

- Comunicación con carácter bianual a través de Internet de los **logros conseguidos** y de las **pautas** a seguir para continuar mejorando los resultados alcanzados, dentro del marco de la iniciativa **"Oficina ecológica"**.

- La **Memoria de Sostenibilidad** disponible en la Internet corporativa .

## Las relaciones laborales

La División de Medio Ambiente reconoce el derecho de los trabajadores a la libertad de asociación y la acogida a convenios colectivos establecido en la Constitución Española.

El **diálogo social** constituye una herramienta clave dentro de la estrategia corporativa, de modo que desde la División de Medio Ambiente promovemos el entendimiento con los sindicatos a través de todas las herramientas disponibles. También se facilita la celebración de asambleas informativas y las elecciones a representantes de los trabajadores. Además, hemos participado en congresos periódicos de renovación de las organizaciones sindicales y en varios congresos nacionales de distintas federaciones de las dos centrales sindicales mayoritarias en España.

**El cien por cien de la plantilla de la División de Medio Ambiente está cubierta por la negociación colectiva, bien sectorial, bien de empresa.**

	2009
Número total de convenios colectivos	283
Número de centros con representación sindical	368
Número de delegados de personal	375
Número de miembros del Comité de Empresa	1.133

Por otro lado, dentro del marco del Plan Estratégico de RR.HH., también se han impulsado actuaciones a nivel corporativo para la difusión de la información laboral y de otros indicadores, mediante la creación de un **sitio web específico sobre relaciones laborales**.

La información relativa a **cambios organizativos** producidos en el Grupo se recoge en las disposiciones legales de los convenios colectivos de aplicación, cumpliendo siempre con un **plazo mínimo de cuatro semanas de preaviso**.

## 5.3 El desarrollo profesional

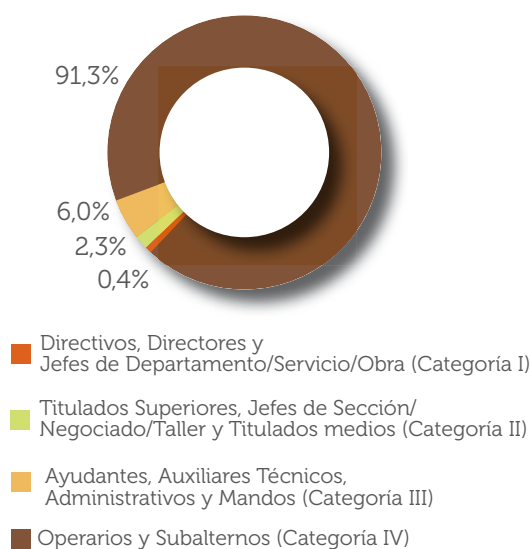
**20.834** participantes han asistido a cursos de formación en 2009

**7,85** horas de formación por participante

**462 empleados** formados en **Responsabilidad Social Corporativa**

La **formación continua** de nuestros empleados es un aspecto clave en nuestra División ya que ésta no solo repercute positivamente en el desarrollo profesional del trabajador, sino también en la organización a través de la mejora de nuestras capacidades como empresa de servicios, favoreciendo la adaptación a los cambios del mercado, la mejora de su competitividad, calidad, productividad y rentabilidad.

**Distribución de participantes por categoría profesional (2009)**



	2007		2008		2009	
<b>Nº Total horas de formación</b>	<b>120.638</b>		<b>278.349</b>		<b>163.501</b>	
Capacitación	61.722	51%	86.023	31%	61.846	38%
Prevención de Riesgos Laborales	53.582	44%	177.721	64%	97.519	59%
Otras temáticas	5.334	5%	14.605	5%	4.136	3%
<b>Nº Total de participantes</b>	<b>21.841</b>		<b>25.847</b>		<b>20.834</b>	
Capacitación	4.408	20%	5.068	20%	4.159	20%
Prevención de Riesgos Laborales	16.596	76%	20.281	78%	16.050	77%
Otras temáticas	837	4%	498	2%	625	3%

#### AGRUPACIÓN TIPOLOGÍAS DE FORMACIÓN

Formación de capacitación: mantenimiento, producción/explotación, medio ambiente, competencias/habilidades, ofimática/informática

Formación en PRL: PRL y formación de ingreso

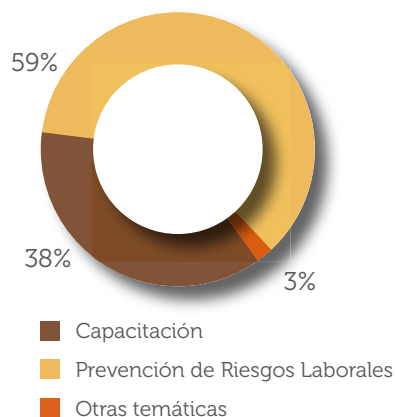
Otras temáticas: Gestión económica y administrativa, área jurídica, gestión comercial y marketing, idiomas, calidad, RSC, Código ético, RR.HH., gestión de clientes

Así en los **dos últimos ejercicios** se han impartido un total **441.850 horas** de formación con un total de **46.681 participantes**.

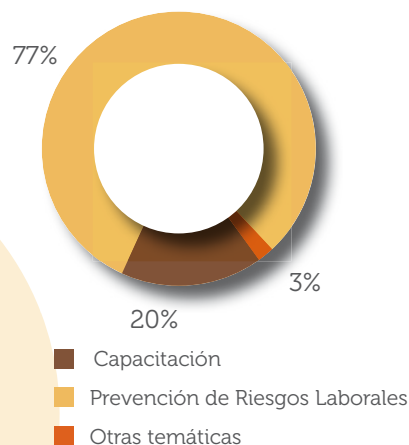
Tras el incremento observado en 2008, tanto en número de asistentes como en horas de formación, en 2009 se han alcanzado niveles de formación muy similares a los del ejercicio 2007.

Durante los dos últimos años se ha privilegiado la formación en prevención de riesgos laborales.

Distribución de las horas de formación según tipología (2009)



Distribución de los asistentes según tipo de formación (2009)





## Acciones formativas agrupadas por materias (2009)

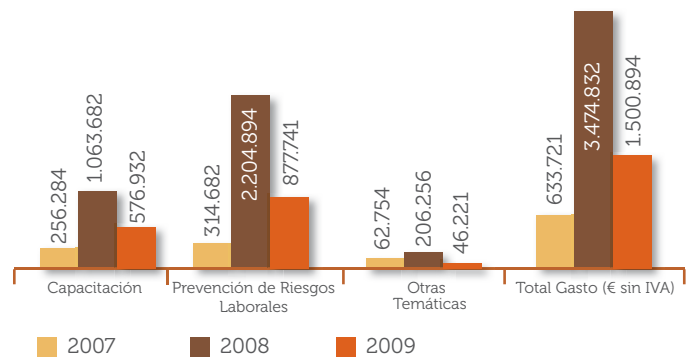
	Nº de horas de formación por categoría				Total horas
	Categoría I	Categoría II	Categoría III	Categoría IV	
Capacitación	577	1.483	7.221	52.566	<b>61.846</b>
Prevención de Riesgos Laborales	40	11.365	13.454	72.660	<b>97.519</b>
Otras temáticas	628	596	1.615	1.297	<b>4.136</b>
<b>Total</b>	<b>1.245</b>	<b>13.443</b>	<b>22.290</b>	<b>126.523</b>	<b>163.501</b>

Es importante señalar que, dentro del marco de nuestra política de calidad con carácter anual, cada una de las Delegaciones regionales de la División de Medio Ambiente realiza una **detección de necesidades** de formación de todo el personal, de acuerdo a las **características de su puesto de trabajo y a sus expectativas de promoción profesional**, que se plasman en el **Plan Anual de Formación Continua**.

La División de Medio Ambiente ha desarrollado de modo propio un **sistema de formación interna** apoyándose sobre la **transmisión** de la propia **experiencia empresarial** a través de la cadena de los empleados. También recurre a la contratación de entidades acreditadas y

especializadas en el ámbito de la formación profesional continua. Para su financiación se acoge al **sistema de formación bonificada** del estado y a **los convenios de formación** a través de las asociaciones empresariales **ASELIP, ASEJA y ASPEL**.

### Evolución del gasto (€) por tipología de formación



**24 estudiantes** se beneficiaron de la realización de **prácticas** en nuestra empresa en el **período 2008-2009**

Con el objetivo de seguir promocionando la creación de empleo, y enmarcado dentro del Plan Director de RSC que busca la **colaboración con universidades y escuelas de negocio**, en la División de Medio Ambiente hemos firmado diversos convenios con distintos centros de estudios y universidades para fomentar la contratación de personal becario y conseguir, de esta manera, una mejor cualificación a través del conocimiento directo del ambiente real de trabajo.

### La difusión de los valores éticos a través de la formación

En 2009 se ha elaborado e impartido un módulo formativo e-learning que facilita la difusión y conocimiento del Código Ético a través de cuestiones prácticas que abordan situaciones del día a día. Se seleccionó al equipo directivo para dar inicio a este curso, por ser el personal clave en la consolidación de los valores éticos y de integridad de FCC.

Durante 2010 se extenderá esta iniciativa a todos los empleados del Grupo en España, que dispongan de medios (acceso a ordenador y dirección de correo electrónico), y se complementará la formación con otros dos módulos sobre Igualdad y Prevención del Acoso. Para el resto del personal se están estudiando otras formas de difusión.

## 5.4

### La diversidad y la igualdad de oportunidades

Uno de los principales retos de la División de Medio Ambiente es mantener los principios y valores éticos por los que se rige la organización. Por ello, promueve iniciativas que favorecen el acceso al empleo, la igualdad de oportunidades y la conciliación de la vida personal con la profesional.

#### Las mismas oportunidades para todos

La contratación directa de personas en situación de exclusión social es sin duda una de las grandes aportaciones que pueden realizar las empresas por la integración social de estos colectivos.

La División de Medio Ambiente practica una **política de inserción laboral de colectivos con dificultades de integración** en el mercado de trabajo: jóvenes, mujeres, inmigrantes, discapacitados, etc., colaborando activamente con asociaciones, fundaciones y ayuntamientos que tienen por objetivo la inserción de colectivos que se encuentran en riesgo de exclusión social y laboral.

Dentro del marco de la Ley orgánica 3/2007, la División de Medio Ambiente ha elaborado un **Plan de Igualdad** con las organizaciones sindicales UGT y CC.OO, con vigencia hasta el 31 de Diciembre de 2012, y en el cual se contemplan medidas que permitirán lograr los objetivos de igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres, y eliminar cualquier tipo de discriminación por razón de sexo.

El Plan propone actuaciones concretas en el **acceso al empleo, la promoción, la formación, la retribución, la conciliación, la discriminación y el acoso.**





## Compañeros para siempre

Crear un entorno favorable para la integración laboral de personas con síndrome de Down



La **Delegación de Guipúzcoa-Navarra** de FCC ha firmado un **Convenio de Colaboración** con la **Asociación Síndrome de Down de Navarra (A.S.D.N.)**, dentro del marco del **PROGRAMA DE INTEGRACIÓN LABORAL** de jóvenes en empresas normalizadas que dicha asociación viene desarrollando.

La **A.S.D.N.**, como promotora del PROGRAMA, **facilita** al joven durante su **formación** las **prácticas** en FCC bajo la **supervisión** de un **preparador laboral** contratado por la asociación, que se hará **responsable** de su **aprendizaje** para cumplir los objetivos precisos. Por otro lado, **FCC** acepta el **compromiso de colaborar** con A.S.D.N. en la puesta en práctica del PROGRAMA para **favorecer las condiciones de adaptación del candidato a su entorno laboral**.

### LA CONTRATACIÓN DE EDUARDO

El pasado 18 de enero y fruto de este convenio, Eduardo, un joven de 21 años con síndrome de Down, comenzó su jornada laboral en FCC, gracias a la colaboración entre el Ayuntamiento de Pamplona y la A.S.D.N., a la que Eduardo pertenece.

La jornada de Edu, así es como cariñosamente le llaman sus compañeros, comienza a las 8:30h. y termina a las 11:00h. Una vez pertrechado para la tarea, se acerca a la máquina que permite el lavado rápido de las papeleras. Su funcionamiento es similar al de una lavadora. Todo ello se acciona a través de varios botones que Eduardo conoce a la perfección. La adquisición de esta nueva máquina, que permitirá lavar las 5.000 papeleras que aproximadamente hay repartidas por la ciudad, dos veces más que hasta la fecha, ha posibilitado además la creación de un puesto de trabajo que ha sido ocupado por un trabajador con síndrome de Down.

### EDUARDO y JAVIER, UN TÁNDEM PERFECTO\*

Javier y Eduardo trabajan todos los días codo con codo. Son como uña y carne. *"Javi es una gran persona, le ha cogido mucho cariño a Edu y él enseguida le ha*

*aceptado muy bien"* cuenta su preparadora laboral. *"A Edu le ha venido genial el trabajo, porque le aporta una buena dosis de realidad. Le ayuda a desarrollarse en un entorno de normalidad."*

Un mes después de comenzar a trabajar, Edu ya se desenvuelve de maravilla. *"Es bastante perfeccionista y si las cosas se salen de su sitio se pone nervioso,"* comenta la preparadora. Edu sabe perfectamente lo que prefiere de su trabajo: *"Lo que más le estimula es salir con Javi y con la furgoneta a cambiar papeleras o echar sal,"* cuenta riendo.

### "EDU ES LA PERSONA MÁS HONESTA QUE CONOZCO"

**¿Cómo definiría a Eduardo después de convivir laboralmente con él?** Es una persona muy trabajadora, siempre que puede está echando una mano a todo el mundo. Pero si tengo algo que resaltar de él es que es la persona más honesta que conozco. El otro día se encontró en el suelo 20 céntimos y le faltó tiempo para venir a dárme los. Por otra parte, él se las apaña sin ningún problema trabajando y sabe que me tiene aquí para lo que necesite.

### ¿Cómo cree que le está enriqueciendo la experiencia a él?

Creo que le está haciendo más autónomo. Trabaja como los demás y no tiene ningún problema en ayudar, tiene mucha iniciativa. Además, se esfuerza al máximo con todo lo que hace. Yo personalmente también trato de fomentar su desarrollo.



(\*) Los testimonios plasmados han sido extraídos del artículo publicado en el Diario de Noticias de Navarra, en su edición del lunes 22 de febrero de 2010.

## Una mano tendida contra el riesgo de exclusión social

Contratación de trabajadoras víctimas de la violencia (Servicios urbanos Almería)



*ello se convierte en muchas ocasiones en un impedimento para muchas empresas”, explica una de las trabajadoras.*

La jefa de servicio de la empresa explica que *“hace ya un año que FCC reacciona ante esta problemática e intenta ser sensible ante ella teniendo en cuenta que son personas en situación de exclusión social. Ahora, después de trabajar con ellas más de un año, estamos satisfechos, porque hemos conseguido ofrecerles una salida y lograr su reinserción laboral y ellas han respondido como un trabajador más”.*

En febrero de 2008 se firmó un **convenio de colaboración** con el **Ayuntamiento de Almería**, en virtud del cual **FCC colabora para facilitar la integración laboral de las mujeres víctimas de violencia. Por ello, nos comprometimos** a que todas las **nuevas vacantes y bajas** que tenga la entidad para cumplir con la concesión administrativa de **limpieza de las dependencias municipales**, deben ser **cubiertas por mujeres** que hayan sido **víctimas de malos tratos o se encuentren en situación de exclusión social**.

Para una de estas mujeres, el uniforme que las identifica con la empresa de servicios FCC *“lo es todo”*. Unas palabras que connotan que estas mujeres se sienten útiles con su labor dentro de la empresa y, por ende, de la sociedad.

Esta iniciativa se acompaña de la **ayuda** necesaria para **superar las secuelas** derivadas de esta situación, y permite adquirir una **independencia económica** como **factor dinamizador** para afrontar estas circunstancias. Además, a través de este acuerdo también se realizarán diferentes acciones de **sensibilización contra los malos tratos y la exclusión social, a través de campañas publicitarias, folletos y acciones concretas**.

**RECONOCIMIENTO:** El 8 de Marzo de 2008 y durante el acto organizado por el Ayuntamiento de Almería para conmemorar el Día Internacional de la Mujer, el alcalde de la ciudad agradecía a FCC su colaboración y hacía entrega a representantes de la empresa de una pequeña placa para reconocer el compromiso asumido.

### SUS TESTIMONIOS\*:

*“El trabajo da la vida, porque nos veíamos malviviendo por la situación por la que nos ha tocado pasar, y además el hecho de disponer de un empleo nos permite sentirnos útiles y nos ayuda a que nuestra autoestima suba después de mucho tiempo en el que nos han degradado”, afirma este grupo de mujeres.*

Además, desde 2008, FCC da **prioridad** de contratación a las mujeres que sufran o hayan sufrido **maltrato** para desempeñar tareas de limpieza de dependencias y colegios en **Mallorca**. En 2009, la Delegación de Tarragona-Lleida firmó acuerdos con el **Centre d'Intervenció Especialitzada (CIE)**, de la Generalitat de Catalunya y con **Mas Carandell**, con la finalidad de integrar a mujeres en riesgo de exclusión social o víctimas de violencia en su plantilla.

*“Vivimos con unas limitaciones de horarios y de entorno por la situación que hemos pasado y*

Fruto de estas iniciativas, **12 mujeres víctimas de malos tratos han sido contratadas por FCC en dos años.**

(\*) Testimonios publicados en el periódico “Almería Actualidad” con fecha 31 de mayo de 2009.

## Conciliación y flexibilidad laboral

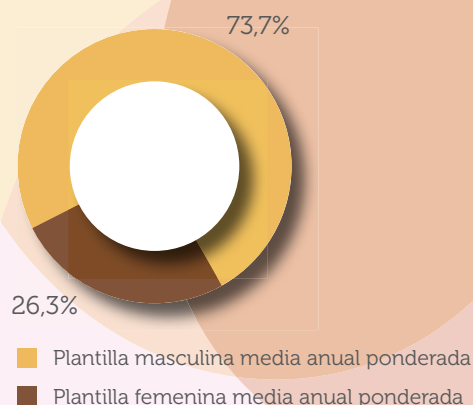
La División de Medio Ambiente del Grupo FCC es consciente de que el sector en el que opera ha estado caracterizado históricamente por una baja representación en sus equipos del género femenino. No obstante, y gracias a las **mejoras tecnológicas introducidas** que facilitan la ejecución de determinadas tareas, e influenciados por el cambio cultural que se está operando en la sociedad, se ha ido incrementando la presencia de personal femenino en nuestros efectivos.

Respecto a la **conciliación de la vida laboral y personal**, se aplican las medidas acordadas en los diferentes convenios aplicables, que tienen que ver con medidas de atención a la maternidad y a la aplicación de cierta flexibilidad horaria en la entrada y salida del centro de trabajo.

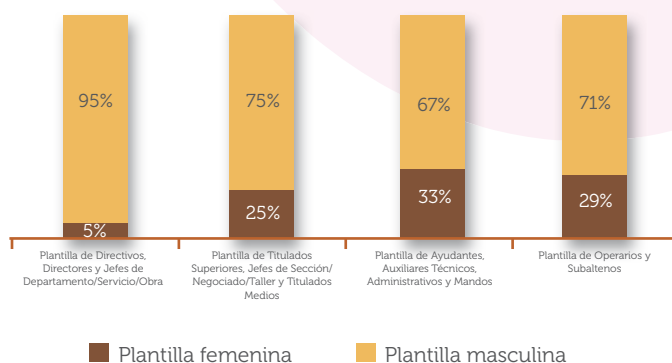
Además en el Plan de Igualdad 2008-2012 se incluyen medidas en materia de conciliación, como por ejemplo: **campañas de sensibilización**, difusión de la ley de conciliación de la vida familiar y laboral, información al colectivo de hombres sobre sus derechos como padres para fomentar la utilización de los permisos parentales, etc.

Fruto de las iniciativas llevadas a cabo se ha conseguido incrementar el porcentaje de mujeres en las categorías profesionales de mayor responsabilidad dentro de la estructura jerárquica, como personal de dirección, supervisión y control o técnicos y titulados.

**Distribución según género de la plantilla media anual ponderada (2009)**



**Distribución porcentual según género y categoría profesional de la plantilla (31/XII/2009)**





## A la vanguardia de la promoción de la igualdad de oportunidades

Delegación de FCC Barcelona, un modelo de integración social

En Barcelona, ciudad en la que se iniciaron hace ya cerca de un siglo, en el año **1911**, nuestras actividades en el campo de los servicios urbanos, hemos permanecido ininterrumpidamente, diversificando nuestras actividades en los servicios de **recogida de residuos domiciliarios, de limpieza viaria y de edificios públicos, así como de mantenimiento de fuentes ornamentales.**

A lo largo de esta larga trayectoria, se ha ido reconociendo la calidad profesional de nuestros equipos. FCC ha sabido mantener la satisfacción de sus clientes y de los ciudadanos llevando una política de gestión de recursos humanos abierta y diversificada. Mediante acuerdos de colaboración suscritos con entidades especializadas se han implantado estrategias de **incorporación de las mujeres** al mercado laboral, de **integración de discapacitados**, de **inserción laboral de estudiantes**, así como de acogida de personas **inmigrantes**, ofreciendo nuevas perspectivas a colectivos a veces marginados.

### Retos de futuro

Los **logros alcanzados** en el ámbito social culminan con los **nuevos compromisos** que nos hemos fijado dentro del marco de la reciente **renovación** del contrato de **Limpieza Viaria y Recogida de Residuos** en los distritos de Ciutat Vella, Eixample y Gracia de la ciudad de **Barcelona**. Estos nuevos retos respaldan el objetivo de "Aumentar la cohesión social, fortaleciendo los mecanismos de equidad" establecido por el Excmo. Ayto. de Barcelona en su "**Compromiso Ciudadano por la Sostenibilidad**".

- Incorporación en el **Plan Formativo** de la empresa acciones centradas en roles no tradicionales dirigidas específicamente a **mujeres**, como, por ejemplo, la impartición de cursos de conducción de vehículos pesados para la obtención del Carnet C1.
- Dentro del marco del **acuerdo** firmado por la **Delegación Barcelona Capital** mediante el cual se adhiere a las 29 empresas que forman parte del Programa **INSERTA** de la **Fundación ONCE**, nuestra empresa se compromete a favorecer la inserción laboral de personas con discapacidad, directamente a partir de su incorporación en plantilla en un plazo de cuatro años de 30 personas con discapacidad, así como indirectamente a través de la compra de bienes y servicios a Centros Especiales de Empleo del ámbito de la ONCE y su Fundación.
- A través del **CONVENIO** de colaboración con la **FUNDACIÓN PRIVADA TALLERS DE CATALUNYA**, FCC se compromete a hacer posible que el volumen de personal con discapacidades en los contratos de limpieza viaria y recogida de RSU adjudicados en Barcelona supongan el 3% de la plantilla, elevándose el porcentaje mencionado al 4% en el transcurso del primer año de duración de los contratos, y al 5% en el transcurso del segundo año.

### Compromisos adquiridos

#### La integración laboral de la mujer:

- 6% de presencia femenina en puestos tradicionalmente ocupados por hombres
- 40% de presencia de la mujer en puestos técnicos o directivos
- 45% de incremento de la contratación de mujeres en los 10 últimos años

#### La incorporación de personas con discapacidad:

- 3% de personal discapacitado
- Acuerdos firmados con la Fundación ONCE dentro del marco del PROGRAMA INSERTA y con la FUNDACIÓN PRIVADA TALLERS DE CATALUNYA

#### La inserción laboral de estudiantes:

- 70 alumnos han sido formados en prácticas durante el periodo 2001-2009



## 5.5

### La garantía de un entorno laboral seguro y saludable

#### Los sistemas de gestión de la seguridad y la salud

La gestión adecuada de la seguridad y salud de los trabajadores ha sido siempre para la División de Medio Ambiente un objetivo prioritario de su negocio. Esto nos ha permitido adaptarnos fácilmente a las directrices establecidas por el Plan Estratégico y el Plan Director de RSC del Grupo FCC, que marcan líneas de trabajo orientadas a la mejora de las condiciones de seguridad y salud bajo el lema **"Accidentes 0"**, corroborando así nuestra imagen de Grupo comprometido con la Prevención de Riesgos Laborales.

Desde el año 1997, en la División de Medio Ambiente disponemos de un **Servicio de Prevención Mancomunado** que depende de la Dirección General de Recursos Humanos, se encarga de la gestión de la seguridad y salud, y cuenta con la implantación de un Sistema de Gestión de Riesgos Laborales revisado y aprobado periódicamente (por última vez en junio de 2009), y basado en los requisitos establecidos por la especificación **OHSAS 18.001<sup>1</sup>**, lo que nos permite implementar una política, unos objetivos y una gestión más ambiciosos que los exigidos por la normativa aplicable.

Es importante señalar que la nueva **política de gestión** de la División de Medio Ambiente, aprobada en 2009, aboga por el valor de la seguridad y salud en el trabajo, insiste en el esfuerzo por **reducir la siniestralidad laboral**,

#### Plan Director 2009-2010 del Grupo FCC: Líneas de trabajo

1. Reducir el número y duración de las bajas por accidente en las áreas de negocio, manteniendo como meta final el objetivo "accidentes 0".
2. Asegurar una gestión homogénea y óptima con respecto a estándares reconocidos, incluyendo todas las actividades internacionales del Grupo.
3. Proyectar la imagen de Grupo comprometido con la prevención.

promueve la **formación y sensibilización** del personal en materia de Prevención de Riesgos y fomenta la seguridad y la salud a partir de la **adecuación de los puestos de trabajo**, de la **evaluación de riesgos y de la planificación de las actividades preventivas**.

Las más de **7.500 actividades técnicas** desarrolladas en nuestra División, entre planificación, implantación, seguimiento y control y otras actuaciones complementarias, han contribuido a la **reducción significativa** de los **indicadores de accidentabilidad**.

<sup>1</sup> En total son 37 las sociedades de la División de Medio Ambiente que están certificadas en OHSAS 18.001, que cubren a 25.800 empleados.

El Servicio de Prevención de la División de Medio Ambiente está formado por una red de **39 profesionales, entre coordinadores y técnicos**, que garantizan la gestión de la seguridad y salud.

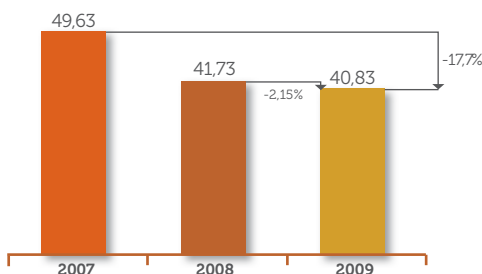
Dentro del portal de prevención de FCC existe un sitio web específico para la División de Medio Ambiente, con más de 2.800 altas de usuarios en sus páginas, que cuenta con información y formación, noticias, eventos, guías y manuales, normativa, listados, informes, etc., como herramienta de gestión documental y conocimiento y gestión de actividades en materia de prevención.

Asimismo, el Grupo FCC ha desarrollado la **herramienta informática "Prevista"**, concebida internamente para la gestión de las actividades de prevención y tratamiento de la información procedente del sistema de gestión de prevención de riesgos laborales. Se ha establecido como objetivo su implantación progresiva en las diferentes áreas de negocio del Grupo.

En la tabla adjunta a continuación se reflejan las cifras de absentismo del período 2007-2009 y las reducciones conseguidas:

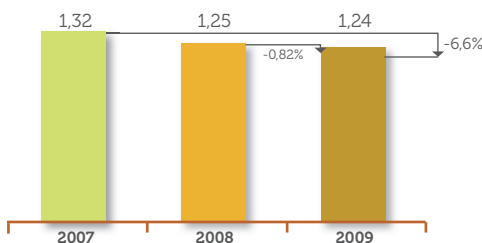
En 2009 se han producido 31 accidentes graves/mortales de nuestro personal propio (incluidos los accidentes *in itinere*).

#### Evolución del índice de frecuencia<sup>1</sup>



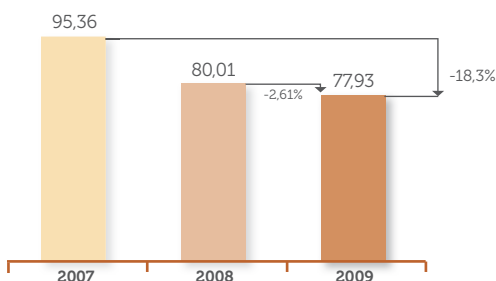
<sup>1</sup>Número de accidentes de trabajo con baja, por millón de horas reales trabajadas.

#### Evolución del índice de gravedad<sup>2</sup>



<sup>2</sup>Número de jornadas perdidas por accidente por cada mil horas trabajadas.

#### Evolución del índice de incidencia<sup>3</sup>



<sup>3</sup>Número de accidentes de trabajo con baja por cada mil empleados.

	2007	2008	2009	%Var 2007-2009
<b>Absentismo (número de procesos enfermedad+accidente)</b>	22.473	21.065	20.310	-9,6%
<b>Accidentes (número de bajas por accidente)*</b>	2.398	2.038	2.011	-16,1%
<b>Daños laborales</b>				
Días perdidos por accidente	64.000	60.911	60.921	-4,8%
Días perdidos por enfermedad	733.333	670.915	618.112	-15,7%

\* No incluye accidentes in itinere ni a terceros



## La vigilancia de la salud

---

Desde la División de Medio Ambiente garantizamos un **seguimiento periódico** de la **salud de los empleados**, mediante la realización de reconocimientos médicos personalizados, en función de los riesgos específicos asociados a cada puesto de trabajo.

Como hecho destacado, el Grupo FCC puso en marcha en 2009 un Plan de contingencia frente a la pandemia por Gripe A (H1N1), con el objetivo de reducir su impacto y proteger la salud de sus empleados, así como asegurar la continuidad de los servicios prestados por la organización.

### Personal y Medios 2009

---

42 médicos y ATS  
12 administrativos  
14 centros médicos

## La formación, un buen respaldo a la prevención de riesgos

---

El Grupo FCC difunde su compromiso con la seguridad mediante la creación de una cultura preventiva entre sus empleados. La **formación** en Prevención de Riesgos Laborales constituye la **principal herramienta de sensibilización** y de difusión de dicha cultura.

La Prevención de Riesgos Laborales representa el principal tema impartido dentro del plan de formación tal y como lo demuestran las cifras. Durante 2009, **16.050 participantes** han recibido un total de **97.519 horas** de formación en la materia, para lo que se dedicó un **58%** del gasto.

Teniendo en cuenta que la actividad desarrollada por la División de Medio Ambiente requiere de la movilización de un parque compuesto por **11.442 vehículos**, la seguridad vial constituye una prioridad asumida por nuestra organización. Por ello durante los dos últimos años, cerca de **1.000 empleados** han sido **formados en seguridad vial y conducción segura**. De cara al 2010, desde el Grupo FCC se está trabajando en la elaboración de un **Plan Estratégico de Seguridad y Educación Vial** en colaboración con la **Fundación Mapfre**.



## Un reto: la minimización de la huella ambiental

**6.1** Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011.

**6.2** Enfoque de gestión: el "ce2d". Cifras clave

**6.3** Un consumo responsable de recursos

- Generamos energía
- Cuidamos el agua
- Valorizamos los residuos

**6.4** La contribución a la mejora de la calidad ambiental del entorno

- Evitamos emisiones de GEI
- Atenuamos ruido y olores
- Protegemos la biodiversidad

**6.5** El papel de un método integrado de inventario y de evaluación:  
medir para gestionar



# 6.1

## Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011.

Compromisos 2008-2009		Cumplimiento 2008-2009
Disminuir las emisiones de Gases de Efecto Invernadero	<p>Para las actividades de transporte de residuos y limpieza viaria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementar paulatinamente la proporción de vehículos menos contaminantes y/o que utilicen combustibles alternativos.</li> <li>- Optimizar las rutas de recogida de residuos a través de la potenciación del uso del GPS.</li> </ul> <p>En la gestión de las instalaciones de eliminación y tratamiento de residuos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar, siempre que sea posible, sistemas para la recuperación de gases su aprovechamiento energético.</li> <li>- Limitar la compra de energía eléctrica exógena en las Plantas de Tratamiento a través del fomento de la cogeneración y del autoconsumo de energía.</li> </ul>	<p><b>Evitamos emisiones</b> Disminuyen un 3% las emisiones de GEI generadas .</p> <p>Las emisiones evitadas superan a las generadas.</p> <p>41% más de emisiones evitadas en vertederos.</p> <p>Aumenta un 55% el número de vehículos propulsados por combustibles alternativos al gasoil.</p>
Reducir el consumo de agua y energía, así como los residuos generados	<p>Incentivar a los centros productivos para que apliquen dispositivos susceptibles de reducir el consumo de materias primas y agua, fomentar el uso de energía alternativa y disminuir la producción de residuos.</p> <p>Optimizar la valorización y recuperación de los RSU en plantas de tratamiento gracias a una mejor adecuación de los procesos.</p> <p>Impulsar el consumo de agua de fuentes alternativas (regenerada, freática, etc.) y reciclada en servicios urbanos de limpieza viaria, riego de parques y jardines y en plantas de tratamiento de RSU.</p> <p>Intensificar el esfuerzo de innovación tecnológica en favor de una mayor eficiencia medioambiental de los procesos productivos y servicios desarrollados.</p>	<p><b>Preservamos el agua</b> Subida de un 3% del consumo de agua de fuentes alternativas. 43.6% de las necesidades hídricas cubiertas por agua procedente de fuentes alternativas</p> <p><b>Generamos energía</b> 70% del consumo eléctrico cubierto por electricidad cogenerada</p> <p>Sube un 45% el consumo de energía alternativa</p> <p><b>Valorizamos los residuos</b> Incremento de un 49% de las toneladas de materiales recuperados en plantas de selección tratamiento y valorización de RSU</p>
Identificar e implantar iniciativas sobre buenas prácticas medioambientales	<p>Extender la iniciativa "Oficina Ecológica" a todos los centros de trabajo de la División que tengan un volumen de actividad significativo.</p> <p>Mantener el alto nivel de certificación de los Sistemas de Gestión Medioambiental en las instalaciones productivas y en los servicios desarrollados.</p> <p>Elaborar una guía de buenas prácticas medioambientales para los servicios de conservación y mantenimiento de parques y jardines.</p>	<p><b>Desarrollamos buenas prácticas</b> Con el lanzamiento de la Campaña de ahorro energético en las oficinas se consigue reducir un 8,4% el consumo global de energía.</p> <p><b>Compartimos el conocimiento</b> Creación de la plataforma de competencia portal: Gestión sostenible de los jardines . Elaboración de Guía y metodología de seguimiento ambiental en plantas de tratamiento y valorización biológico de los RSU.</p> <p><b>Medimos para gestionar</b> Elaboración del ce2d, método integrado de inventario y de evaluación de la huella ambiental .</p>
Principales Retos 2010-2011		
Mejorar la Huella C	<p>Reducir las emisiones de GEI en vertederos: seguir implantando redes de desgasificación activa en los vertederos en explotación.</p> <p>Incrementar el número de vehículos equipados con sistemas de propulsión menos contaminante (vehículos eléctricos, híbridos, etc.).</p>	
Ecoeficiencia energética, optimizar el consumo de agua y valorizar los rechazos	<p>Mejorar el rendimiento de la cogeneración eléctrica en plantas de biometanización y vertederos para adquirir mayor independencia energética gracias al autoconsumo de electricidad cogenerada</p> <p>Promover tecnologías y soluciones que permitan reducir el consumo de agua: riego automatizado en Parques y Jardines; sustitución del uso de agua potable por agua procedente de fuentes alternativas en centros de tratamiento de RSU.</p> <p>Valorización de los rechazos de plantas de tratamiento y valorización: incrementar la producción de combustibles alternativos (CDR para cementeras).</p>	
Buenas prácticas y seguimiento medioambiental	<p>Revisar paulatinamente los sistemas y métodos de gestión y adecuarlos al ce2d para alcanzar una mayor definición de la huella ambiental y a partir de ella destacar las buenas prácticas que sirvan de referencia para consolidar los objetivos y prioridades marcados por nuestra política de gestión medioambiental.</p>	

## 6.2

### Enfoque de gestión: ce2d\*. Cifras clave

Para evidenciar el carácter ecoeficiente de la gestión de las actividades desarrolladas por la División de Medio Ambiente a lo largo del periodo 2007-2009, así como de las medidas emprendidas para generar recursos y preservar la calidad medioambiental de nuestro entorno, **se ha establecido una metodología**. Esta ha permitido identificar, armonizar, cuantificar y consolidar los principales parámetros y variables que intervienen en los distintos procesos productivos desde la perspectiva de la sostenibilidad ambiental. Dichos procesos se distribuyen en cuatro áreas diferenciadas (Servicios Urbanos, Tratamiento y Eliminación de Residuos, Parques y Jardines y Centros de Trabajo), cada una con su propio perímetro de referencia (ver página 77).

Este mismo método, que constituye **una base a partir de la cual podemos plantear la búsqueda de soluciones y estrategias de actuación para la minimización de la huella ambiental de la organización**, lo hemos puesto también a disposición de nuestros clientes para proceder al diseño de la huella ambiental de los servicios que prestamos y colaborar de manera tangible con las estrategias ambientales de la Agenda 21 local en el caso de estar implantada.

Como hipótesis de partida se ha asimilado la **División de Medio Ambiente a un organismo que precisa de diversos procesos para desarrollar sus actividades** en los ámbitos de la recogida-transporte y tratamiento-valorización-eliminación de residuos urbanos, de la limpieza viaria, del mantenimiento del alcantarillado, playas, fuentes, etc., y de la conservación de parques y jardines.

Para la puesta en marcha de los mismos es necesaria la captación de cierta cantidad de energía, de agua y de materias primas del entorno donde se actúa. Dichos flujos de consumo, según son procesados, generan a su vez otro tipo de flujos, como son las emisiones de gases, de ruido, de olores, vertidos y la producción de residuos, cuyos efectos potencialmente



Limpieza en Donostia-San Sebastián.

desfavorables se pueden reducir, compensar y tal vez evitar. Efectivamente, la buena gestión de las mejoras técnicas implantadas nos brinda la oportunidad de devolver de manera positiva al medio ambiente la energía que cogeneramos, de reducir el consumo de agua de red a través de la utilización de agua de fuentes alternativas y de la regeneración y reciclaje de lixiviados, de evitar las emisiones de gases de efecto invernadero y otros contaminantes gracias a una mayor captación de los mismos o al uso de energías alternativas, así como generar materiales y subproductos que pueden soportar un segundo ciclo de vida.

A partir de ahí, considerando como punto de inicio del funcionamiento de cualquier proceso la captación de energía, agua, materiales etc., **se puede plasmar un ciclo basado en los cuatro principios siguientes: Captar, Emitir, Evitar, Devolver y establecer lo que llamaremos el ciclo exo-endógeno del desarrollo ambiental "ce2d"** para el conjunto del campo de actuación de la División de Medio Ambiente y de cada una de sus actividades en particular. Así, a partir de la matriz de indicadores de referencia que permiten caracterizar y medir nuestro metabolismo ambiental, con sus impactos y compensaciones, se ha establecido el "ce2d" para los años 2007, 2008 y 2009.

Al disponer de los indicadores de desempeño ambiental más representativos para dicho periodo estamos en condiciones de poder analizar las tendencias marcadas e identificar a través de ellas, tanto la minimización de la huella ambiental como el grado de cumplimiento de los compromisos de buen comportamiento referido a los logros conseguidos en materia de consumo responsable y de contribución a la mejora de la calidad ambiental de nuestro entorno y del bienestar de los ciudadanos.

Desde ahora y para el próximo bienio 2010/2011, se pueden **planificar los hitos de futuro para actuar y progresar en términos de objetivos de sostenibilidad ambiental y de gestión más eficiente en coherencia con los principios fundamentales de la Política Ambiental del Grupo FCC aprobada por el Consejo de Administración en su sesión de 3 de junio de 2009.**

\* Solicitud de registro presentada ante la oficina española de patentes y marcas

El **ce2d** de la División de Medio Ambiente (Año 2009):  
**Cifras Claves de la huella ambiental**

**EVITAR**

La Prevención y la lucha contra los efectos del cambio climático

Emisiones directas de GEI evitadas:  
**3.382.780 teq CO<sub>2</sub>**

Emisiones indirectas de GEI evitadas:  
**207.253 teq CO<sub>2</sub>**

Ahorro de recursos hídricos:  
**2.808.256 m<sup>3</sup> de agua de red**

Ahorro de energía eléctrica:  
**352.781 GJ**

**DEVOLVER**

La Generación de Recursos

Materiales valorizados\*:  
**116.162 t**

Compost\*:  
**77.090 t**

Energía eléctrica co generada:  
**3.304.488 GJ**

Agua tratada recirculada  
**47.501 m<sup>3</sup>**

\*cantidades de compost y materiales vendidos



por un futuro sostenible

**EMITIR**

El Control y la Reducción de las emisiones, vertidos y producción de residuos

Emisiones directas de GEI :  
**2.221.587 teq CO<sub>2</sub>**

Emisiones indirectas de GEI:  
**14.166 teq CO<sub>2</sub>**

Emisiones NOx:  
**380.651 Kg**

Emisiones SOx ;  
**28.478 Kg**

Emisiones Partículas:  
**693 Kg**

Vertidos de aguas residuales tratadas:  
**651.682 m<sup>3</sup>**

Lixiviados transferidos a gestor de residuos:  
**52.805 m<sup>3</sup>**

Generación residuos no peligrosos:  
**1.968.899 t**

Generación residuos peligrosos:  
**48.765 t**

**CAPTAR**

El Consumo Responsable

Agua:  
**6.161.489 m<sup>3</sup>**

Energía Eléctrica:  
**498.573 GJ**

Combustible:  
**6.670.842 GJ**

Materias Primas:  
**12.693 t**

**Campo de actuación y perímetro de influencia**



servicios urbanos

Servicios Prestados:  
 Recogida y Transporte de RSU  
 Limpieza viaria  
 Limpieza del alcantarillado  
 Limpieza de fuentes  
 Limpieza de playas  
 Limpieza Industrial

Población atendida  
**22.864.811 habitantes**



tratamiento y eliminación

3.443.117 toneladas tratadas y valorizadas

4.853.648 toneladas eliminadas en vertedero

62 Instalaciones industriales en funcionamiento



parques y jardines

Conservación y mantenimiento:

3.330 Hectáreas de Parques y Jardines



centros de trabajo


18 Oficinas Delegaciones Regionales y Sede Central:  
 19.532 m<sup>2</sup>

8 Parques y Talleres Centrales:  
 63.714 m<sup>2</sup>

## 6.3

# Un consumo responsable de recursos

## Generamos energía

 **70%**  
del consumo eléctrico cubierto por electricidad cogenerada

 **casi 3 millones**  
de GJ exportados a la red eléctrica

 **45%**  
de incremento del consumo de energías alternativas

## Saber consumir con capacidad de retorno

A principios de 2007, la Unión Europea (UE) presentó una nueva política energética con el fin de comprometerse decididamente por una economía de bajo consumo de energía más segura, más competitiva y más sostenible.

Con la aprobación de la Directiva de Energías Renovables en diciembre de 2008, los veintisiete países miembros de la UE deberán asumir el denominado "triple objetivo veinte" para 2020:

1. reducción de las emisiones de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) en un 20%;
2. aumento de la eficiencia energética en un 20%;
3. y la energía en la Unión Europea (UE) proviene en un 20% de energías renovables (frente al 8,5 % actual).

Una vez plasmada la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia (Horizonte 2007-2012-2020), que define los planes y programas correspondientes, España, para seguir cumpliendo con sus compromisos, ha comenzado la elaboración del nuevo Plan de Energías Renovables (PER) 2011-2020, que fijará objetivos vinculantes y los mínimos obligatorios en relación a la cuota de energía procedente de fuentes renovables. La normativa del Plan de Energía Renovables será desarrollada en la "Ley de Eficiencia Energética y Energías Renovables" todavía en fase de borrador.

Como factor clave e imprescindible para el funcionamiento de sus procesos productivos el consumo energético ha sido siempre una preocupación para la División de Medio Ambiente que ha ido implantando tecnologías y desarrollando iniciativas a favor de la eficiencia energética, del fomento del uso de energías renovables, de la elaboración de nuevos combustibles y de la generación de energía a partir de fuentes alternativas.

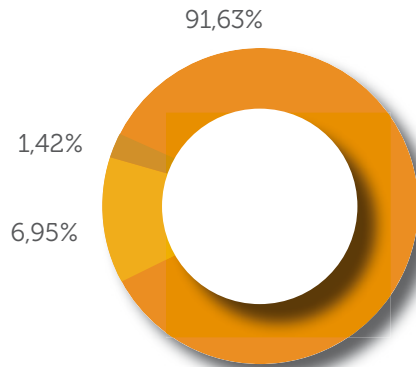
## Necesidades energéticas crecientes y compensadas

De manera general y como se traduce de la situación alcanzada a finales del año 2009, las **necesidades energéticas** de la División de Medio Ambiente de 7,17 millones de GJ están **cubiertas al 91,63% por el consumo de las energías directas derivadas de fuentes primarias no renovables** (gas natural, gas oil, gasolina,

propano). La parte restante queda satisfecha al 6,95 % por el consumo de electricidad y al 1,42% por energías procedentes de fuentes alternativas (biodiesel, bioetanol, biomasa y biogás). El grado de dependencia que tenemos con respecto al consumo de recursos energéticos lo marcan de momento dos campos principales de actuación.

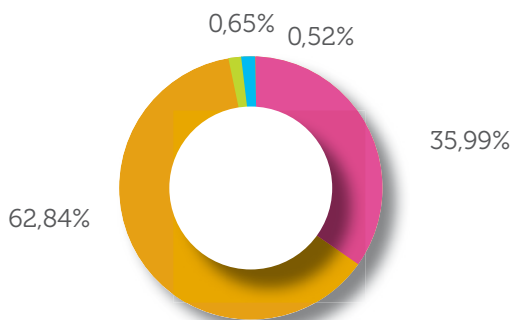


### Reparto del Consumo de Energía según su origen (2009)



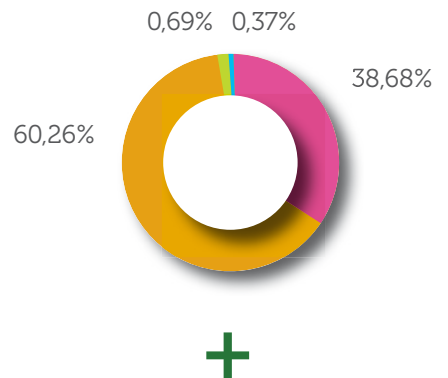
- Consumo de energía eléctrica
- Consumo directo de energía procedente de fuentes alternativas
- Consumo directo de energía procedente de fuentes primarias no renovables

### Reparto del Consumo Total de Energía por ámbito de actividad (2009)

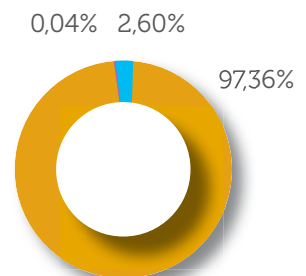


- Oficinas y talleres
- Mantenimiento de jardines
- Servicios urbanos
- Tratamiento, valorización y eliminación de residuos

### Consumo Directo de Energía



### Consumo Indirecto de Energía



Por un lado, los procesos de tratamiento, valorización y eliminación de residuos sólidos urbanos, que con un 62,84 % encabezan el consumo energético total. Con la doble particularidad de tener un consumo de electricidad que alcanza el 97,36% de la cantidad total de energía indirecta consumida y unas necesidades de gas natural justificadas por el funcionamiento

del ciclo combinado instalado en planta de valorización energética que representa el 85,35% del consumo total de gas natural de toda la organización.

Por otro lado, la numerosa flota de vehículos puestos a disposición de las actividades de servicios urbanos que consumen el 38,68% del suministro de energías directas con un 87,79%, todavía mayoritario, de consumo de gasoil.

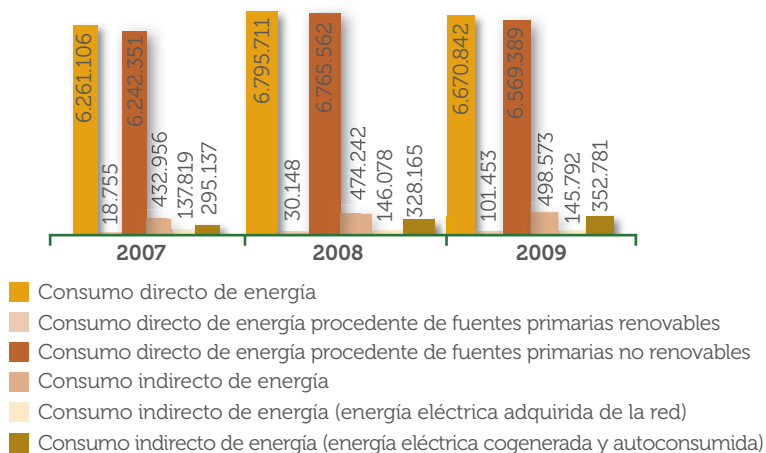
La evolución alcista del 7,1% de los consumos energéticos se debe a la expansión de los negocios y al crecimiento de actividades ocurridos a lo largo del trienio. Así, resulta destacable que un aumento del 10,3% de las toneladas entrantes en las plantas de tratamiento y valorización de residuos ha provocado un incremento del 15,5% del consumo de electricidad y en la misma línea, la introducción en el parque de vehículos de 887 unidades suplementarias ha provocado un aumento del 3,46% en el consumo de combustibles.

No obstante, comienzan a ser patentes las primeras repercusiones de la coyuntura económica actual que afecta específicamente al consumo de energía directa.

Efectivamente se puede apreciar un punto de inflexión a partir del año 2008, donde se produjo una bajada del consumo de combustible de automoción. Esto fue debido, en unos casos, a una reorganización de la recogida de residuos domiciliarios y en consecuencia a una reducción de la producción de toneladas de los mismos, y en

otros, a un reajuste de otro tipo de servicios urbanos solicitado expresamente por los clientes, que ha supuesto una reducción del número de vehículos en circulación. En cuanto al descenso del consumo de gas natural se debe exclusivamente a un menor tiempo de funcionamiento de la planta de incineración de Zabalgardi en modo de ciclo combinado.

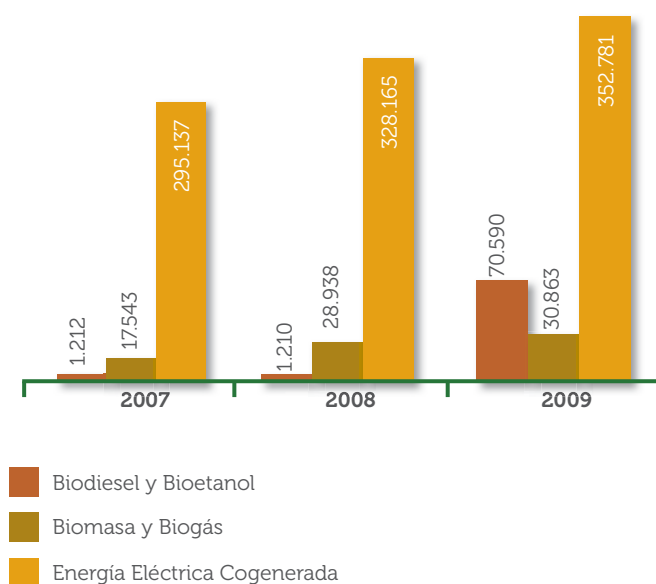
**Evolución del Consumo de Energía Según su Origen (GJ)**



## Las energías alternativas: una oportunidad aprovechada

El incremento global de los consumos energéticos no debe ensombrecer las iniciativas desarrolladas para favorecer la introducción de energía procedente de fuentes alternativas con la doble ventaja de permitir acceder a un mayor grado de independencia energética y, a su vez, minimizar el carácter contaminante de las emisiones atmosféricas. En sustitución del uso de gas oil de automoción se ha incrementado un 14,1% el consumo del gas natural y casi sesenta veces el de biocarburantes (biodiesel\* y bioetanol); en el caso de las calderas **ha aumentado un 75,9% la energía aportada vía combustión de biomasa y de biogás**. Por su parte el autoconsumo de **energía indirecta cogenerada en planta de tratamiento** y valorización de RSU se ha incrementado un 19,5% y **cubre el 70% de las necesidades** en electricidad del conjunto de la organización.

**Evolución del Consumo de Energía de Fuentes Alternativas (GJ)**



\* Por aplicación de la circular 2/2009 de 26 de Febrero de la Comisión Nacional de Energía en vigor las petroleras tienen obligación de suministrar el gas oil con un porcentaje mínimo del 3,4% de biocarburante en su composición, lo que se ha tomado como valor de referencia para evaluar la cantidad de biodiesel total incorporada en los m3 de gas oil consumidos anualmente por el conjunto del parque de vehículos y equipos motorizados.



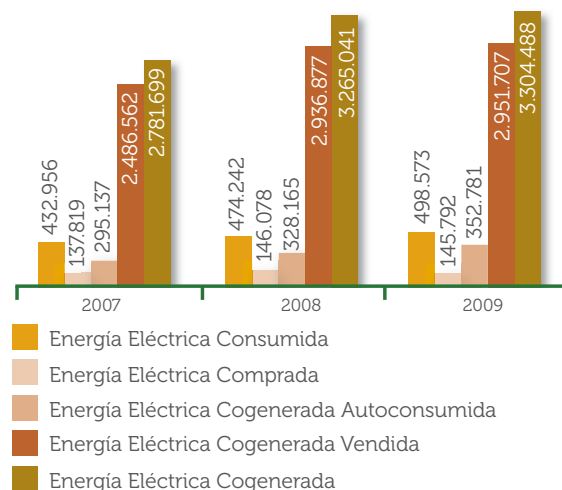
## Adquirir mayor independencia energética

El balance energético posiciona a la División de Medio Ambiente como una **entidad industrial productora de electricidad, capaz de satisfacer por autoabastecimiento el 70% de sus necesidades** y vender la parte sobrante al mercado. El incremento, del orden del 19%, experimentado de forma paralela por la producción y el autoconsumo de la electricidad cogenerada confirma la independencia energética adquirida por la organización gracias a las medidas adoptadas para optimizar el aprovechamiento energético del biogás generado en plantas de biometanización y vertedero y promover la valorización energética de los RSU.

Como agente económico, que tiene su parte de implicación en los retos que marca el futuro hacia una economía de bajo consumo de energía más segura, más competitiva y más sostenible, la División de Medio Ambiente sigue emprendiendo iniciativas, invirtiendo en infraestructuras o ingeniería de proceso para consolidar y dar más ambición a los avances logrados.

En **vertederos**, por ejemplo, es importante resaltar el **incremento del 14 % de la energía generada** como consecuencia del

Balance Energético (GJ)



aumento de la desgasificación y de las mejoras realizadas en obras de sellado o introducidas en los sistemas de almacenaje de biogás.

En lo que respecta a las Plantas de Biometanización, la generación eléctrica se ha triplicado por dos causas. Por un lado, debido al enganche a la red de nuevas plantas y, por otro, al **mayor rendimiento de los procesos de digestión anaerobia** conseguido gracias a una mayor captación de la fracción orgánica de los residuos.

## Objetivos energéticos compartidos

Las ambiciones puestas en materia de eficiencia energética deben **contar con la participación de todos**. Así la División de Medio Ambiente ha apostado por las iniciativas de proximidad que suelen implicar a los empleados a través, por ejemplo, de campañas internas de sensibilización para fomentar el buen uso de los recursos energéticos en las oficinas, y también por los proyectos estratégicos que **potencian las sinergias transversales entre las empresas del GRUPO FCC**.

En este sentido, la colaboración con la empresa Efitex Energía S.A., perteneciente a la División de Energía, está enfocada hacia el aprovechamiento de la energía solar fotovoltaica construyendo instalaciones de producción en régimen especial que se puedan beneficiar también de los mecanismos incentivadores desarrollados por el gobierno español. Además, con el Grupo Portland Valderrivas se están desarrollando ensayos y pruebas a escala industrial para encontrar una salida a la valorización energética de los CDR (combustibles derivados de los residuos) en los hornos de las cementeras.



## El ahorro energético, un éxito gracias a la colaboración de todos

Campaña de ahorro energético desarrollada en los centros de trabajo de la División de Medio Ambiente.

- **8,4% de reducción del consumo de energía** (electricidad, gas natural y gasoil) en las **9 oficinas centrales** y la **Sede** ubicada en Madrid
- **11,1% de reducción del consumo eléctrico** y **29,7% de reducción del consumo de gas natural** en la **Sede Central**

La iniciativa "Oficina Ecológica", puesta en marcha en 2001 y ya implantada en **106 oficinas** centrales y centros productivos, constituía una plataforma ideal para **invitar a los empleados y en particular al personal de oficina al desarrollo de buenas prácticas** en materia de **ahorro energético**.

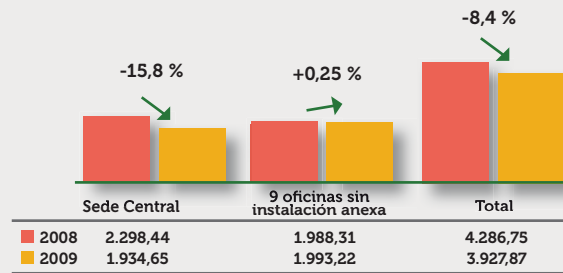
La campaña se inició en enero de 2009 a través de la comunicación de **mensajes y recomendaciones on-line** difundidos a través de la Internet corporativa y de la **exposición de carteles**.

Además, en los edificios de la **Sede Central** de la División de Medio Ambiente se aprovechó la oportunidad para revisar el modelo de **gestión y mantenimiento** implantado. Las medidas adoptadas, por ejemplo, la distribución más adecuada de la iluminación en los garajes, una mejor regulación del aire acondicionado y la limitación al horario laboral del encendido de las luces de las zonas comunes, han contribuido a minimizar el consumo energético con respecto a años anteriores.

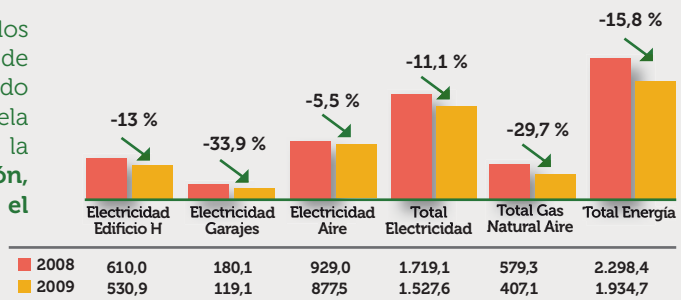
Los resultados positivos alcanzados demuestran que, cuando a través de un **esfuerzo individual**, respaldado por una **voluntad empresarial**, se vela por una **gestión controlada** tanto de la **iluminación** como de la **climatización**, se consigue **reducir sensiblemente el consumo energético**.



**Evolución del Consumo de Energía (GJ) en las 9 Oficinas Centrales y la sede de la División de Medio Ambiente (2008-2009)**



**Evolución Consumo Energético (GJ) Sede Central de la División de Medio Ambiente de FCC (2008-2009)**





## Aprovechamiento de la Energía Solar

3.000 m<sup>2</sup> de placas solares instaladas

La energía solar es, al igual que el resto de **energías renovables, inagotable, limpia y respetuosa con el medio ambiente**. Asimismo, contribuye a la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero y especialmente de CO<sub>2</sub>, ayudando a cumplir los compromisos adquiridos por el Protocolo de Kioto y a proteger nuestro planeta del cambio climático.

Desde la División de Energía de FCC, S.A., se está fomentando el aprovechamiento de **la energía solar fotovoltaica**, para la generación de electricidad, y de **la energía solar térmica** para la producción de agua caliente sanitaria (ACS) y/o calefacción. A este respecto, en el año 2009 la superficie de placas solares en nuestras plantas de transferencia, tratamiento y talleres de maquinaria ascendía a 3.000 m<sup>2</sup>:

- La superficie de placas fotovoltaicas en Plantas de Transferencia y Tratamiento era de 2.713 m<sup>2</sup>.
- La superficie de instalaciones solares térmicas alcanzó los 326 m<sup>2</sup> aprox.:
  - Plantas de Tratamiento de RSU: 48 m<sup>2</sup> aprox
  - Parques de Maquinaria de los Servicios Urbanos : 278 m<sup>2</sup>



Placas fotovoltaicas en Ecoparc2 (Barcelona)

## Cuidamos el agua



**3%**  
de incremento  
del consumo de  
agua de fuentes  
alternativas en  
sustitución de agua  
potable



**43,6%**  
de las necesidades  
hídricas cubiertas  
por agua de  
fuentes alternativas



**15%**  
de incremento de la  
superficie de Parques  
y Jardines regada  
con sistema de  
riego automatizado y  
programado

## Compaginar la escasez del agua con un uso racional

En la actualidad todas las políticas referidas a la gestión del agua se encuentran bajo las directrices de la Directiva Marco de Aguas (2000/60/CE) cuyos objetivos se dirigen hacia su uso sostenible, basándose en la protección a largo plazo de los recursos hídricos existentes.

En España la situación va más allá debido a la escasez actual de este recurso y sobre todo a la predicha\*. En su mayor parte las políticas, los planes de actuación y la legislación sobre el agua van dirigidos hacia una gestión sostenible de este recurso, basándose en una planificación estratégica para adaptarse al contexto presente y futuro. Los objetivos básicos serían controlar el consumo y el uso del agua, evitando en lo posible los vertidos y potenciando la reutilización de las aguas depuradas y pluviales, y garantizar la calidad de nuestros ecosistemas hídricos.

Por ello, desde nuestra organización, favorecer el **consumo racional del agua** se ha convertido en **una prioridad**. El agua constituye un factor clave y necesario para la ejecución de los diferentes servicios prestados, así como para el funcionamiento

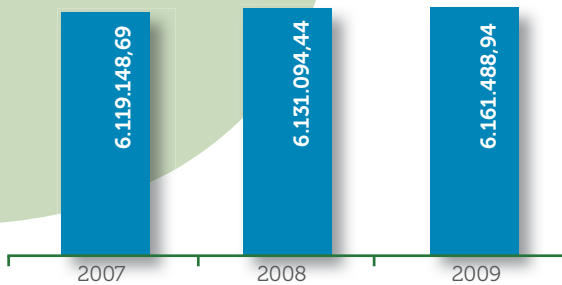
de las instalaciones que dependen de ellos, como oficinas y talleres de mantenimiento de la flota de vehículos.

Aunque todavía resulta muy difícil cuantificar la cantidad de agua necesaria para la ejecución de algunos servicios, como el baldeo de calles y en gran medida el riego de los jardines por no disponer de sistema de medición suficientemente implantados, se debe reconocer el esfuerzo realizado por la organización en cuanto a las iniciativas llevadas a cabo para **fomentar un uso eficiente de los recursos hídricos** en todas sus actividades, que van desde el consumo creciente de agua de fuentes alternativas, en sustitución de agua de red, hasta el mayor control de la calidad de los vertidos.

Del agua consumida que ha podido ser cuantificada, el 76% se destina al riego de los parques y jardines (aunque de momento solo se puede medir el consumo de agua de riego del 42% de las superficies regadas), el 23% a la actividad de tratamiento-valorización y eliminación de residuos, mientras que testimonialmente el 1% restante se consume en oficinas y talleres.

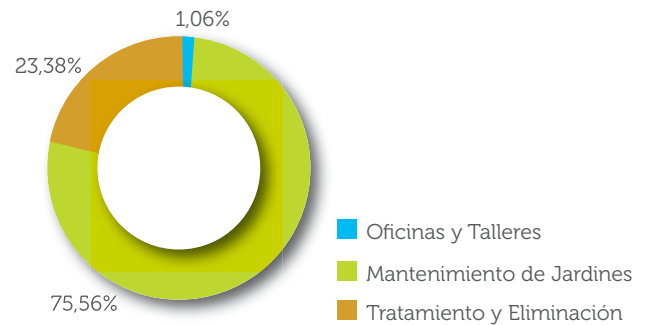
\* Estudio realizado en 2009, por la AEMET (Agencia estatal de meteorología) y el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, "Generación de escenarios regionalizados de cambio climático para España" dentro del marco del Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático.

Evolución del Consumo de Agua (m<sup>3</sup>)



El volumen de agua consumido ha experimentado un ligero incremento del 0,7% debido principalmente al aumento de

Consumo de Agua por Actividad (2009)

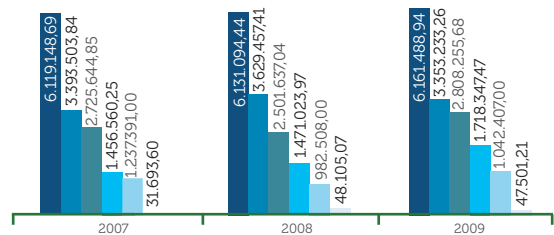


las toneladas entrantes para su valorización en las plantas de tratamiento de residuos sólidos urbanos.

## Fomentar el uso de fuentes alternativas para preservar el agua potable

En favor del ahorro y del uso más eficiente de los recursos hídricos se han emprendido, dentro del marco de las actividades de mantenimiento de jardines y tratamiento de residuos principalmente, diferentes medidas y actuaciones que han dado como resultado **un aumento del 3% del consumo de agua de fuentes alternativas** (aguas pluviales, de pozo, agua regenerada, agua tratada recirculada) y en consecuencia una **disminución del consumo de agua de red.**

Evolución del Balance Hídrico (m<sup>3</sup>)



- Consumo total de agua
- Agua de red
- Agua de fuentes alternativas
- Agua de otras fuentes (pozo...)
- Agua regenerada
- Agua depurada recirculada

NOTA: En el balance hídrico no se incluye el consumo de agua de baldeo y parcialmente tampoco el consumo en jardines (únicamente el consumo correspondiente al 45% de las superficies regadas aproximadamente). El consumo de agua de fuentes alternativas se ha desglosado en el consumo de agua de otras fuentes (pozo, cauce, pluviales...) en plantas de tratamiento y jardines, el consumo de agua regenerada en jardines y el consumo de agua depurada recirculada en plantas de tratamiento.

## Recircular el agua tratada

Gracias a la puesta en marcha de nuevas plantas de tratamientos de lixiviados y a las distintas técnicas de depuración instaladas, mediante membranas (ultrafiltración y ósmosis inversa) tras etapas físico-químicas, por oxidación biológica ó química y también por procesos de evaporación y de eliminación de amonio, **la cantidad de agua tratada recirculada ha aumentado un 50%**, principalmente en las instalaciones de tratamiento biológico por biometanización ó compostaje de los RSU.

Agua Tratada Recirculada (m<sup>3</sup>)



## Garantizar el control y la calidad de los vertidos

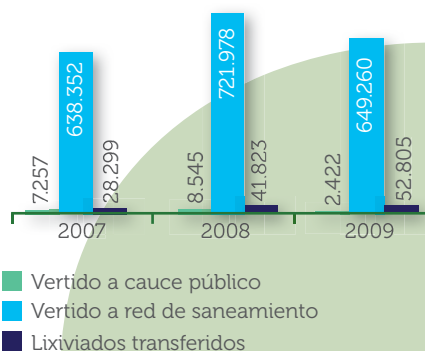
Para garantizar la calidad de los ecosistemas hídricos debemos asegurar **el control y la calidad de los vertidos** que generamos e intentar **minimizar su producción**.

Los vertidos cuantificados corresponden a los de aguas tratadas en plantas de depuración de lixiviados asociadas a CTRs y vertederos, en los que los sistemas separativos de recuperación y almacenaje de lixiviados y aguas meteóricas ha favorecido un mejor control de los flujos contaminados. Aunque no se puede determinar el vertido de aguas residuales procedente de los talleres y plantas de lavado de vehículos al no disponer de caudalímetro, parece importante precisar que un 10 % de los talleres de mantenimiento del parque de vehículos tiene una estación de tratamiento de sus aguas residuales.

Además, el mero hecho de que la totalidad de las instalaciones que generan dichos vertidos dispongan de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) (50%) o de la correspondiente autorización de vertido, aporta garantías suficientes sobre el seguimiento y control ambiental de los mismos.

En los últimos años se observa una disminución del 67% de los vertidos a cauce público en favor de un incremento del 2% de las cantidades vertidas a red de saneamiento así como un aumento del 86,6% en el volumen de lixiviados transferidos a gestores autorizados.

Vertidos y transferencia de lixiviados (m<sup>3</sup>)





## Ofrecer al agua tratada una segunda oportunidad

Mejorar la eco-eficiencia del tratamiento de lixiviados. Adaptación tecnológica de la planta depuradora (Complejo Medioambiental de Barbanza, A Coruña).

Durante los últimos años se ha venido observando en las instalaciones de tratamiento y eliminación de residuos explotadas por FCC una tendencia hacia una gestión cada vez más sostenible y responsable del uso y tratamiento del agua dentro de los procesos desarrollados en las mismas. Se refleja **en el aumento del 6% del consumo de agua procedente de fuentes alternativas**, principalmente agua de pozo, de pluviales y particularmente agua residual depurada en las propias instalaciones, cuyo consumo ha aumentado un 50%. De esta forma se está consiguiendo una mayor eco-eficiencia en el tratamiento integral del agua evitando su vertido a cauce y con ello el consumo de agua de red.

Un ejemplo de todo ello es el Complejo Medioambiental de Barbanza, que ha apostado por un cambio en la concepción de la gestión de las aguas residuales, integrando su tratamiento junto con el mejor aprovechamiento de las pluviales, ya que en esta zona la pluviometría supera los 2000 mm de media, cuando la media nacional está en 638 mm.

Para ello, no sólo se ha modificado el sistema de depuración de lixiviados, adaptándolo a las necesidades de vertido y mejorando el aprovechamiento energético, sino el ciclo integral del agua dentro de todo el complejo, en el que **más de un 85% de sus necesidades hídricas se han visto cubiertas por agua de lluvia y reciclada**.

Gracias a este nuevo diseño de carácter totalmente innovador en cuanto a la tecnología que actualmente existe en el mercado y a la mayor flexibilidad adquirida en su forma explotación se ha logrado:



1. Mejorar los rendimientos consiguiendo más de un 95% de depuración en los principales parámetros de vertido de la AAI, con lo que se adecua con margen a las exigencias de vertido.
2. Mejorar la eco-eficiencia de la planta, utilizando únicamente agua depurada y de pluviales.
3. Mejorar la eficiencia energética de la instalación, aumentando los rendimientos energéticos de la misma con un ahorro de combustible (biomasa) y energía eléctrica de más de un 200%. Cabe mencionar que el sistema funciona con fuentes de energías renovables, ya que utiliza biomasa como combustible, por lo que no tiene impacto relevante sobre las emisiones de Gases de Efecto Invernadero, además el aprovechamiento de estos recursos lo integra dentro tanto del medio natural, como social y económico.
4. Mejorar los costes de operación, con un ahorro de 30% por metro cúbico tratado.

Esta concepción de gestión del agua convierte al Complejo Medioambiental de Barbanza en un claro ejemplo de la tendencia de las instalaciones de FCC, orientada hacia el aprovechamiento integral del agua, integrándose completamente con el medio, sin modificar su ciclo natural, tanto en calidad como en cantidad, llevando una gestión cada vez más sostenible de este recurso.



## El show del agua

Las TIC asociadas a la gestión eficiente del agua de riego de los Parques y Jardines de Mataró (Cataluña)

En **zona geográfica de estrés hídrico** donde FCC desarrolla su actividad de conservación y mantenimiento de Parques y Jardines, **la gestión eficiente del agua** se convierte en **una prioridad** que conduce nuestros equipos de profesionales a promover y combinar la implantación de diversas medidas, como por ejemplo:

- sustituir progresivamente el consumo de agua potable por agua procedente de otras fuentes (pozos subterráneos, agua regenerada). Hoy en día dichos **consumos alternativos cubren del orden del 37% de las necesidades** de agua de riego de los espacios verdes gestionados por FCC.

- **adoptar nuevas prácticas culturales** como la selección de especies vegetales y tipo de semillas para césped ofreciendo una gran resistencia a la sequía, la aplicación de surfactantes de larga duración para favorecer la circulación y la distribución del agua en el suelo, y la siega con mulching.

- **generalizar el riego automático** (el riego manual se practica solo en el 12% de las superficies regadas) y potenciarlo asociándole **tecnologías novedosas y avanzadas** como **la telegestión**.

Así mismo, FCC en colaboración con el Excmo. Ayuntamiento de Mataró (Cataluña) puso en marcha un sistema de gestión remota (sin necesidad de cableado) y centralizada de la red de riego de los espacios verdes del municipio. Este **proyecto piloto y pionero en España** se realizó con la implantación del sistema SAMCLA® SCR100 diseñado y desarrollado por una empresa local.

**El sistema de telegestión** consiste en la instalación, en diferentes puntos de la ciudad de unos

Equipos Concentradores controlados por vía telefónica y unos dispositivos de programación instalados dentro de las arquetas o armarios de riego. Estos **equipos de programación se comunican** con los equipos principales mediante **radiofrecuencia**. La gestión de todo el sistema se realiza mediante un software ubicado en un servidor central al que se accede, mediante un entorno web, desde cualquier equipo periférico (PC de mesa, portátil, PDA etc.) conectado a Internet.

Los equipos instalados dentro de las arquetas pueden realizar tres funciones:

**Función programador:** equipo instalado sobre las electro válvulas, el cual permite la programación, activación y paro del riego.

**Función interruptor:** equipo instalado sobre cualquier programador de riego, permite la activación o paro de los elementos a controlar.

**Función volumen:** equipo instalado sobre cualquier caudalímetro permite el control de los consumos y fugas de agua.

El sistema puede incluir **sensores de lluvia** que inhabilitan de forma inmediata y automática los programadores del sistema de riego.

El valor añadido y las ventajas aportados por el sistema de telegestión son incuestionables: en materia de ahorro en el consumo de agua, (35% de m<sup>3</sup> por m<sup>2</sup> sin incluir la detección inmediata de fugas de agua), por su comodidad ergonómica, por la reducción de las intervenciones humanas y del tiempo perdido en los desplazamientos por cierre o apertura manual de las válvulas, y por ser una herramienta ágil de control exhaustivo y en tiempo real de la gestión del riego. Por ello, FCC esta ofreciendo con éxito la implantación del sistema SAMCLA® SCR100 como factor de mejora para la gestión de los Parques y Jardines en los municipios de Granollers y Santa Coloma de Gramenet, y próximamente en Argenton y Viladecans.





## Optimización del aprovechamiento del agua de regata

Servicio de limpieza viaria Ayuntamiento de Donostia San Sebastián



La División de Medio Ambiente aprovechó la renovación del contrato del servicio de limpieza viaria de la ciudad de Donostia-San Sebastián para ofrecer un servicio donde la **optimización del uso del agua** ha tenido un **fuerte protagonismo**, decisión incentivada por el propio Ayuntamiento que tiene en su Agenda 21 local prioridades estratégicas claramente marcadas en materia de política de gestión del agua.

FCC debía **cumplir** con un doble **objetivo: reducir el consumo de agua potable** empleado en la limpieza viaria y **encontrar fuentes de suministro alternativas**.

Después de encargar los estudios hidráulicos pertinentes, hemos financiado una obra de adecuación del antiguo cauce de la regata Igara para captar el agua no potable de la regata y bombearla hasta una zona de almacenamiento con una capacidad de 600m<sup>3</sup> construida en la parte de arriba de un antiguo tramo cubierto.

Para ello, la Agencia Vasca del Agua otorgó a FCC en octubre de 2009 la concesión que le permite derivar diariamente entre 100 y 150m<sup>3</sup> de agua. El agua almacenada, se eleva por medio de una bomba sumergida hasta el punto de carga, donde se llenan las cisternas de gran capacidad que transportan el agua hasta un depósito intermedio de 50m<sup>3</sup> localizado en el Paseo Nuevo en una zona más céntrica de la ciudad donde vienen a aprovisionarse los vehículos de servicios de limpieza antes de sus intervenciones en los barrios.

Además cabe destacar una serie de **medidas preventivas** tomadas para garantizar los **criterios de calidad del agua** destinada a este tipo de uso:

- por un lado, la ubicación de la **infraestructura** se encuentra fuera de cualquier **riesgo de posible contaminación** por vertido o colector, y previo a la bomba de carga de los camiones está colocada una válvula de retención para evitar el efecto denominado "golpe de ariete".
- por otro lado, por medio de una sonda dotada de un sistema de inyección de cloro y a partir de toma de muestras se realizan **controles en continuo y mensuales** así como las correcciones oportunas de la calidad físico-química y microbiológica del agua almacenada en los distintos puntos de suministro.

De momento se ha podido lograr que el 64% del volumen de agua consumida proceda de fuente no potable. Además, todos los vehículos de limpieza están dotados de un contador y los de baldeo incorporan un novedoso sistema que permite, a través de un autómata programable y en función de su velocidad de desplazamiento, ajustar automáticamente el caudal de salida del agua manteniendo la presión. Gracias a estos nuevos sistemas con bombas de alta presión y bajo caudal acoplados a automatismos se ha conseguido optimizar el consumo del agua, obteniéndose ahorros que varían entre el 30% y el 80% respecto a los equipos y servicios anteriores, dependiendo del vehículo y tipo de baldeo considerado.



## Valorizamos los residuos



**49%**

de incremento de las toneladas de materiales recuperadas en plantas de selección, tratamiento y valorización de RSU



**14%**

de incremento de la fracción captada destinada a tratamiento biológico



**19%**

de incremento de las toneladas de compost valorizadas agronómicamente

### El vertido como última opción

El Plan Nacional Integrado de Residuos 2007-2015, tal y como recomienda la Directiva Marco de Residuos 2008/98/CE, establece, a través de lo que se ha quedado en llamar principio de jerarquía, un orden de prioridades para los distintos modelos de gestión de residuos existentes en nuestro país que se basa en su impacto ambiental, con la intención de impulsar, por este orden, la prevención, la reutilización, el reciclado y la valorización energética en detrimento de la eliminación en vertedero.

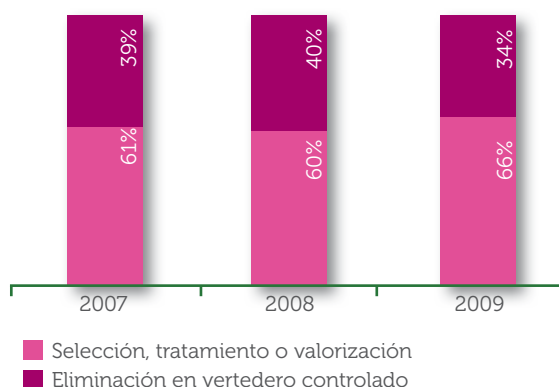
La División de Medio Ambiente del Grupo FCC, como empresa líder en el sector de los servicios de recogida, transporte y tratamiento de residuos sólidos urbanos, es consciente de la importancia de este nuevo principio en su futuro desarrollo y de las implicaciones que conlleva en la búsqueda de soluciones que garanticen a nuestros clientes una mayor eficiencia en los servicios ofertados a lo largo de toda la cadena, desde los sistemas de recogida selectiva, tratamiento y valorización hasta la eliminación del residuo último en vertedero.

FCC ha acompañado desde el principio el movimiento impulsado por el PNRU\* 2001-2006 que tenía entre sus objetivos la progresiva disminución de la eliminación directa de los RSU en vertedero en favor de su gestión en

plantas de tratamiento y valorización. Para ello es necesario aprovechar al máximo la parte valorizable de los RSU disminuyendo así el impacto ambiental que supone su eliminación en depósitos controlados.

Según queda demostrado por la evolución de la distribución de las toneladas gestionadas, la construcción y puesta en funcionamiento de nuevas plantas ha provocado que parte de los residuos que antes iban a parar al vertedero sean previamente sometidos a procesos de tratamiento y valorización. Concretamente, las toneladas de residuos urbanos domiciliarios eliminadas en vertedero han disminuido un 14 % al tiempo que las entradas en plantas de selección, tratamiento o valorización han aumentado un 10 %.

#### Evolución del destino de los residuos sólidos urbanos domiciliarios gestionados por FCC



\* PNRU: Plan Nacional de Residuos Urbanos

## Minimizar la producción de rechazos

El principal objetivo de los distintos sistemas de tratamiento de residuos es la captación y recuperación de aquellas fracciones contenidas en ellos que son susceptibles de ser aprovechadas mediante su posterior reciclaje o valorización.

Las tecnologías y reingenierías de procesos promovidas por FCC han permitido **maximizar la recuperación de las fracciones valorizables y subproductos aprovechables**. Esto se ha conseguido con la automatización y mecanización de los sistemas de separación en las plantas de selección y clasificación de envases y con la mejora de la eficiencia de los sistemas de captación de la materia orgánica y de separación de los impropios contenidos en los residuos en las plantas de tratamiento biológico, que ha permitido que el porcentaje de captación de materia orgánica destinada a biometanización y/o compostaje haya aumentado un 4%.

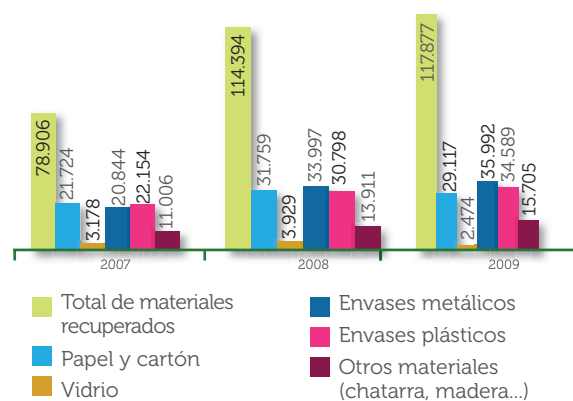
Además, como consecuencia de las distintas medidas tomadas, y debido también en parte al cambio de comportamiento mostrado por los ciudadanos en favor de un aumento del consumo de productos envasados con el correspondiente incremento de la generación de residuos de envases, **el porcentaje de recuperación** en las plantas de clasificación de **envases** se ha incrementado un **16%**.

## Encontrar nuevas oportunidades de aprovechamiento y valorización

La División de Medio Ambiente de FCC, en su compromiso para mejorar la gestión y la valorización de los residuos generados, ha apostado por la búsqueda de nuevas vías de aprovechamiento de los mismos que permitan evitar su eliminación en vertedero.

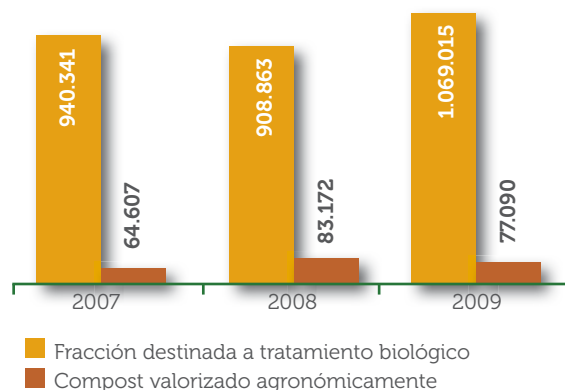
### Valorización Material

Evolución de la recuperación de materiales en plantas de selección, tratamiento y valorización de residuos sólidos urbanos (toneladas)



### Valorización Biológica

Evolución de la fracción captada destinada a tratamiento biológico y del compost valorizado agrónomicamente (toneladas)



Los rechazos como posible combustible de sustitución

Así, dentro del campo del tratamiento de residuos, en algunas plantas (Vitoria, Alicante, Ecoparc2) ya se están realizando ensayos a

escala industrial para generar, a partir del rechazo y previo acondicionamiento del mismo, lo que se denominan **combustibles derivados de residuo (CDR)** que cumplan con los requisitos físico-químicos exigidos por las cementeras, donde se han detectado posibilidades reales para su valorización energética.

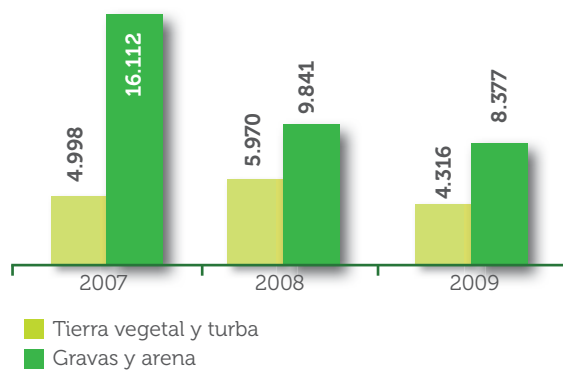
El rechazo de proceso generado en las plantas de selección, tratamiento y valorización representa actualmente más del 97% de la producción total de residuos de la División de Medio Ambiente, para el desempeño del resto de actividades. También genera otros tipos de residuos, tanto peligrosos como no peligrosos, para cuya gestión se trata de aprovechar, en la medida de lo posible, vías de reciclaje o valorización **para evitar su eliminación en vertedero.**

#### Los residuos verdes enriquecen la tierra

Los **residuos vegetales** producidos durante el desarrollo de las labores propias del mantenimiento de parques y jardines, principalmente la poda, son enviados en la mayor parte de los casos a una planta de compostaje para su **transformación en compost** que en ocasiones vuelve a utilizarse dentro del propio jardín como mulching para limitar la evaporación y el desarrollo de malas hierbas o en sustitución

de otras materias primas no renovables, como la turba o la tierra vegetal, cuyo consumo ha disminuido un 14% desde 2007. Para el resto de materias primas no renovables empleadas, arenas y gravas principalmente, también se están buscando la valorización de otros materiales alternativos como la fibra de coco, el carbón vegetal o el caucho.

#### Evolución del consumo de materias primas en parques y jardines (t)



#### Un destino para cada residuo

La generación de residuos de papel y envases en las oficinas centrales de la División de Medio Ambiente ha disminuido un 8% desde 2007 gracias, entre otras actuaciones, a la iniciativa "Oficina Ecológica" implantada en todas las oficinas centrales de la División de Medio Ambiente de FCC. Esta iniciativa fomenta no solo el **ahorro de recursos** por parte de los empleados, sino también una mejor selección de los residuos generados para facilitar su recuperación y posterior reciclaje.



Mulching Parque Lineal Manzanares, Madrid

En cuanto a los residuos peligrosos, su generación tiene lugar principalmente en los talleres como consecuencia del mantenimiento de la flota de vehículos (aceite, baterías y filtros) y en menor medida también en oficinas (toners, fluorescentes, pilas, RAEE) y en plantas de tratamiento y eliminación (disolventes, residuos de laboratorio...). En todos los casos la gestión de estos residuos corre a cargo de gestores autorizados con los que se han firmado acuerdos que priorizan en la medida de lo posible la reutilización, el reciclaje o la valorización de los mismos.

La evolución de las toneladas de residuos generadas por tipo de actividad, así como la del destino final de los mismos en cada caso, queda reflejada en la siguiente tabla en la que se observa que **la mayoría de los residuos generados** por el desarrollo de nuestras actividad, excluyendo, claro está, el tratamiento de residuos, es **destinada a reciclaje o valorización**.

DESTINO DE LOS RESIDUOS GENERADOS POR TIPO DE ACTIVIDAD	2007	2008	2009
<b>RESIDUOS NO PELIGROSOS (TONELADAS)</b>	<b>44,97</b>	<b>8.095,11</b>	<b>48.331,88</b>
MANTENIMIENTO DE JARDINES (residuos vegetales)		8.049,79	48.290,36
Valorización (compostaje)		100%	100%
OFICINAS (residuos de papel/cartón y envases)	44,97	45,32	41,52
Reciclaje	100%	100%	100%
<b>RESIDUOS PELIGROSOS (TONELADAS)</b>	<b>331,45</b>	<b>374,19</b>	<b>453,75</b>
TALLERES (baterías, filtros y aceite usado)	323,31	367,41	439,83
Reciclaje	100%	100%	100%
OFICINAS (toners, pilas, fluorescentes y RAEE)	4,21	3,60	2,99
Reciclaje	100%	100%	100%
PLANTAS DE TRATAMIENTO Y ELIMINACIÓN (disolventes, residuos de laboratorio...)	3,94	3,18	10,92
Eliminación	100%	100%	100%
PORCENTAJE DE RESIDUOS RECICLADOS / VALORIZADOS	98,95	99,96	99,98
PORCENTAJE DE RESIDUOS ELIMINADOS	1,05	0,04	0,02



## Valorización del compost como enmienda orgánica

Proyectos de Investigación y Desarrollo en las plantas de tratamiento de RSU de Tudela (Navarra) y Barbanza (A Coruña)

La División de Medio Ambiente de FCC gestiona un total de 26 plantas en las que tiene lugar algún tipo de proceso de compostaje y que representan **una producción total de compost estimada de 225.000 toneladas anuales**. Es por ello que uno de los principales compromisos adquiridos por parte de la División es tratar de elaborar **un producto de la mayor calidad posible** desde el **punto de vista agronómico** que cumpla con todas las exigencias y especificaciones marcadas por la legislación vigente. Con este motivo, FCC ha lanzado, en colaboración con prestigiosos organismos investigadores y universidades, diversos **proyectos de investigación**, entre los que destacan los que, entre 2007 y 2009, se han llevado a cabo en las plantas de tratamiento biológico de Tudela (Navarra) y de Barbanza (A Coruña) y que han contado con el apoyo financiero de los fondos de Desarrollo e Investigación del Gobierno de Navarra y de la Xunta de Galicia respectivamente.

Así, dentro del marco del proyecto DIANA sobre la optimización del proceso de tratamiento mediante digestión anaerobia de residuos sólidos urbanos, y a lo largo de 20 meses, se ha llevado a cabo, con el apoyo del Grupo de Fitotecnia del Departamento de Producción Agraria de la Universidad Pública de Navarra, un estudio para definir y optimizar el manejo del digesto obtenido en la planta. Resultado de esta investigación ha sido la elaboración de una **guía metodológica** para el compostaje en pilas dinámicas del digesto de biometanización de residuos sólidos urbanos en la que se define un protocolo general de elaboración de compost, aplicable a cualquier instalación de similares características. Este protocolo recoge aspectos como la selección y la preparación del estructurante, la mezcla y formación de pilas, su manejo, los criterios de finalización del proceso, el acondicionamiento del compost y la caracterización, trazabilidad y expedición del producto final.

En la planta de residuos de la Mancomunidad de Serra do Barbanza, motivado principalmente por los



Ensayos agronómicos en laboratorio y en campo para determinar el efecto del compost sobre el grado de desarrollo y biomasa de distintas especies vegetales.

elevados niveles de determinados metales pesados (Cu, Zn y Pb) detectados en el compost elaborado y que llegaban incluso a comprometer el cumplimiento de las exigencias establecidas en la legislación vigente (RD 824/2005), se ha desarrollado, en colaboración con las Universidades de Vigo y Santiago de Compostela, el proyecto denominado "Optimización integral del proceso de compostaje en una planta de tratamiento de RSU. Repercusión sobre sus aplicaciones agronómicas." El estudio realizado ha permitido, además de definir un proceso de muestreo de la FORM y determinar la tasas de migración y concentración de metales pesados a lo largo del proceso de compostaje, establecer **recomendaciones de mejora** de parámetros operacionales, que una vez introducidas han supuesto que la concentración total de metales pesados se haya reducido entre un 10% en el caso del plomo y un 74% en el del cadmio. Asimismo, se han visto reducidas las concentraciones de metales solubles en agua un 100% en el caso del cromo y el plomo y un 41% en el del níquel, y en DTPA, con una reducción que oscila entre el 100% en el caso del cadmio y el 53% en el del zinc.

Los residuos biodegradables de origen domiciliario tienen una posible aplicación en España como mejoradores del suelo siempre y cuando a partir de ellos se produzca un compost de calidad. Por tanto, merece la pena contribuir a conseguirlo impulsando mejoras a lo largo de toda la cadena, desde la recogida en origen de la fracción orgánica de los residuos urbanos hasta el proceso de tratamiento en plantas de compostaje.

## Potenciar las “energías” corporativas

Ensayos para la valorización energética de los Combustibles Derivados de los Residuos -CDR- (División de Medio Ambiente de FCC-Grupo Portland Valderrivas)



Por un lado la División de Medio Ambiente de FCC, a través de la gestión de Plantas de Tratamiento y Valorización de RSU genera del orden del 53% de “rechazos fin de línea” sin valorizar y sin otra salida de momento que su eliminación en vertederos cuya capacidad de almacenaje se está agotando. Por otro lado el Grupo Cementos Portland Valderrivas tiene como objetivo sustituir los combustibles fósiles utilizados en sus cementeras por energías alternativas con el fin de **minimizar sus emisiones de GEI y reducir su dependencia de las energías fósiles.**

La **sinergia de competencia corporativa**, reforzada por una misma voluntad de aportar soluciones



Planta cementera de Vallcarca (Barcelona)

tecnológicas novedosas que contribuyan a la disminución global de emisiones de GEI y fomenten la valorización energética de los residuos para su conversión en combustibles alternativos de las energías primarias, ha llevado a ambas empresas a desarrollar un **trabajo de investigación que satisface intereses compartidos.**

<p>División de Medio Ambiente: “Generación de rechazos”</p>	<p>Cementos Portland Valderrivas: “Valorización de los CDR”</p>
<p><b>Ecoparc2 (Barcelona):</b> Ensayos de tratamiento por clasificación, secado y trituración de los rechazos de Ecoparc2 en las instalaciones de REVMA (Castelló), para conseguir un producto estabilizado según los requisitos fisicoquímicos de la Planta Cementera de Vallcarca<sup>1</sup>.</p>	<p><b>Planta Cementera de Vallcarca (Barcelona):</b> Pruebas de valorización energética realizadas con 2.194 T de CDR del Ecoparc2. (“Informe sobre la prova d'utilització de Combustible Derivat de Residus com a combustible a la Planta Vallcarca d'Uniland Cementera, S.A.” julio 2009). La Autorización Ambiental Integrada (BA20090131) permite la utilización de rechazos con código LER 191210.</p>
<p><b>Plantas de Biocompost de Álava y de selección de envases de Júndiz (Vitoria - Gasteiz):</b> Proyecto VRV 2008: se investigaron dos configuraciones a escala piloto para la transformación de los rechazos en CDR según los requisitos físico-químicos establecidos de la Planta Cementera de Lemona<sup>1</sup>.</p>	<p><b>Planta Cementera de Lemona (Vizcaya):</b> Experiencia piloto con CDR de la planta UTE Júndiz de Vitoria. La Autorización Ambiental Integrada (AAI00007) permite la utilización de rechazos de selección de envases con código LER 191204.</p>

<sup>1</sup>En relación a las características que deben cumplir los residuos para ser valorizados energéticamente en cementeras, en España existe todavía una diversidad entre los requisitos establecidos en las diferentes autorizaciones ambientales, tanto respecto a los parámetros evaluados como a los límites establecidos. En la AAI-0007 del 30/04/08 de la Planta de Lemona se establecen unos criterios de admisión de residuos, que se complementan con unos criterios operativos de la planta, y en el caso de la Planta de Vallcarca, los requisitos fueron establecidos por la propia instalación. Actualmente, el comité europeo (CEN/TC 343) está elaborando las normas estándares que competen a los CDR y que, después de su validación, se elevarán a Normas Europeas (EN).

### Los CDR, un subproducto reconocido como combustible de sustitución:

Del Proyecto “Valorización de Residuos Urbanos (V.R.U.) para la obtención de combustibles derivados de residuos (C.D.R.)2008”, se concluye que un 65 % de los rechazos de la Planta de la UTE Biocompost de Álava podrían ser transformados en CDR.

Los ensayos en cementeras han puesto de manifiesto que las emisiones a la atmósfera no varían significativamente por la utilización de CDR y cumplen con los valores límites establecidos en las autorizaciones ambientales (AAI). En consecuencia, ambas cementeras han solicitado modificar su AAI para utilizar los

CDR y se prevé la instalación de un triturador de “fin de línea amarilla” en el Ecoparc2 (Barcelona) y en la Planta de Júndiz (Álava).

Se ha dado un paso muy firme en la política de valorización energética puesto que Cementos Portland Valderrivas cuenta ya con autorización para valorizar los CDR en casi todas sus plantas cementeras. Por otra parte, la colaboración transversal desarrollada entre sendas empresas demuestra la capacidad del Grupo FCC de abrir nuevos caminos para reducir los impactos derivados de la gestión de los residuos domiciliarios, en línea con la V jerarquía de residuos marcada por el PNIR (2008/2015).

## 6.4

# La contribución a la mejora de la calidad ambiental del entorno

## Evitamos emisiones de GEI



**3%**  
de reducción  
del total de las  
emisiones de GEI  
generadas



**36%**  
de incremento de  
las emisiones de GEI  
evitadas. Las emisiones  
evitadas superan a  
emisiones generadas



**41%**  
de incremento de  
las emisiones de  
GEI evitadas en  
vertederos por el  
aumento de la  
captación activa

### Un primer esbozo de la huella C

La lucha contra el cambio climático se ha convertido en uno de los más ambiciosos compromisos ambientales a nivel mundial desde que se creó la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático, y se aprobó el Protocolo de Kioto. A escala mundial son numerosas las entidades públicas y las organizaciones privadas involucradas en un proceso que de modo voluntario u obligatorio, les compromete a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Aunque la División de Medio Ambiente no pertenezca a un sector regulado con asignación de derechos de emisión, las actividades desarrolladas dentro de su campo de actuación generan emisiones contaminantes en general y de GEI en particular. Conscientes de los impactos desfavorables que se pueden derivar de las mismas, hemos implantado una metodología para identificar y jerarquizar las fuentes de emisiones, cuantificarlas, establecer el seguimiento de sus evoluciones y en consecuencia identificar **los puntos potenciales de reducción de las mismas**. Así, hemos conseguido dar un paso adelante que permite confirmar nuestro avance en el

proceso de elaboración de la huella de carbono (Huella C).

Dentro del perímetro de actuación considerado para evaluar las emisiones generadas y **establecer el balance** con las emisiones evitadas correspondientes, hemos distinguido las emisiones según su procedencia, teniendo en cuenta para cada actividad sus fuentes emisoras y el tipo de energía directa o indirecta consumida. Además, se debe precisar que no se han contemplado las emisiones vinculadas a la extracción y transporte de los combustibles que utilizamos, ni tampoco a las obras que realizamos. Asimismo, a pesar de no disponer de los datos para estimar las emisiones relacionadas con los desplazamientos profesionales y los itinerarios de los empleados y no poder evaluar la incidencia de las medidas corporativas implantadas para optimizar los desplazamientos con fines comerciales, sí se ha ido ampliando el uso de la sala de videoconferencias ubicada en nuestras oficinas centrales para mantener, desde Madrid, reuniones con interlocutores localizados tanto en otras ciudades de España como del extranjero.

Según este planteamiento, podemos distinguir **las emisiones directas** que representan el 99,4% de la generación total de emisiones de GEI y que proceden del biogás de los vertederos

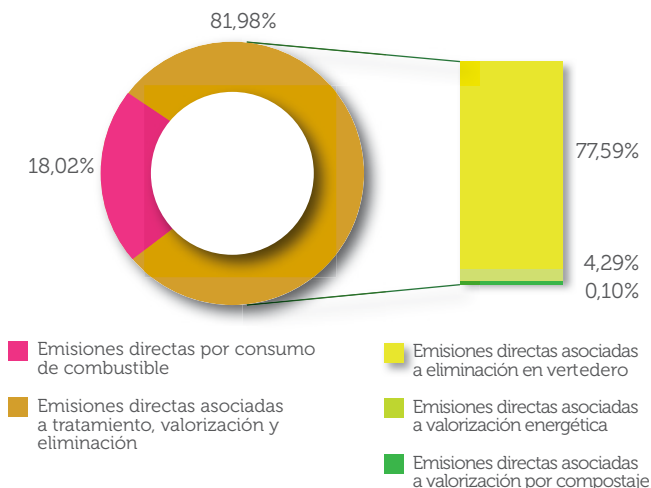


de residuos urbanos o asimilables (77,59%), del CO<sub>2</sub> del consumo de combustibles (18,02%) de la flota de vehículos de los servicios urbanos y de los equipos fijos motorizados en instalaciones (18,02%) y por último, de los procesos de tratamiento en las plantas de compostaje (0,10%) y de valorización energética de los RSU (4,29%). La parte restante, un 0,6%, corresponde a las **emisiones indirectas** por la energía eléctrica suministrada a partir de la red a todas las plantas industriales de tratamiento, valorización y eliminación de RSU (90,98%), a las instalaciones de oficinas y talleres de mantenimiento (8,89%) así como a los vehículos eléctricos en circulación (0,13%).

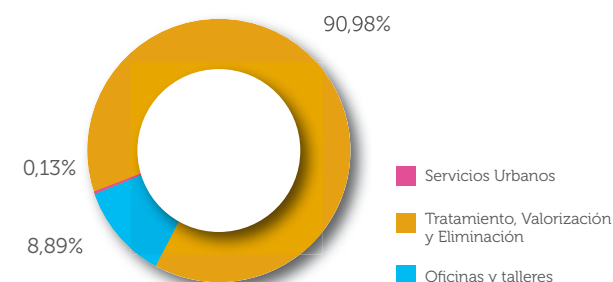
## Avances en materia de reducción de emisiones de GEI

La tendencia general al descenso, del orden de un 3% de media, de las emisiones directas o indirectas producidas, es el resultado de las estrategias aplicadas y actuaciones llevadas a cabo principalmente en el campo de los vertederos, para **aumentar y mejorar la captación de las emisiones difusas del biogás** (el incremento observado entre 2008 y 2009 es debido a la incorporación de nuevos contratos de gestión de vertederos), y en materia de política energética por el consumo de energías alternativas.

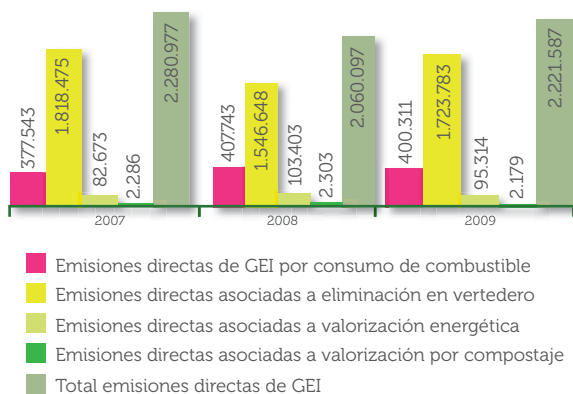
### Reparto de Emisiones Directas de GEI 2009



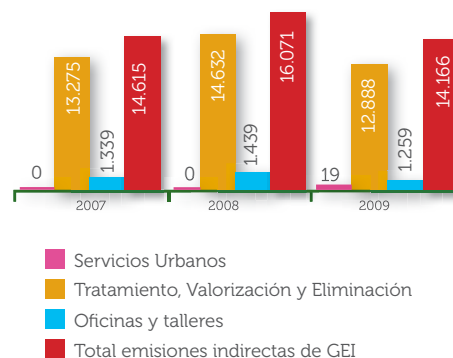
### Reparto de Emisiones Indirectas de GEI 2009



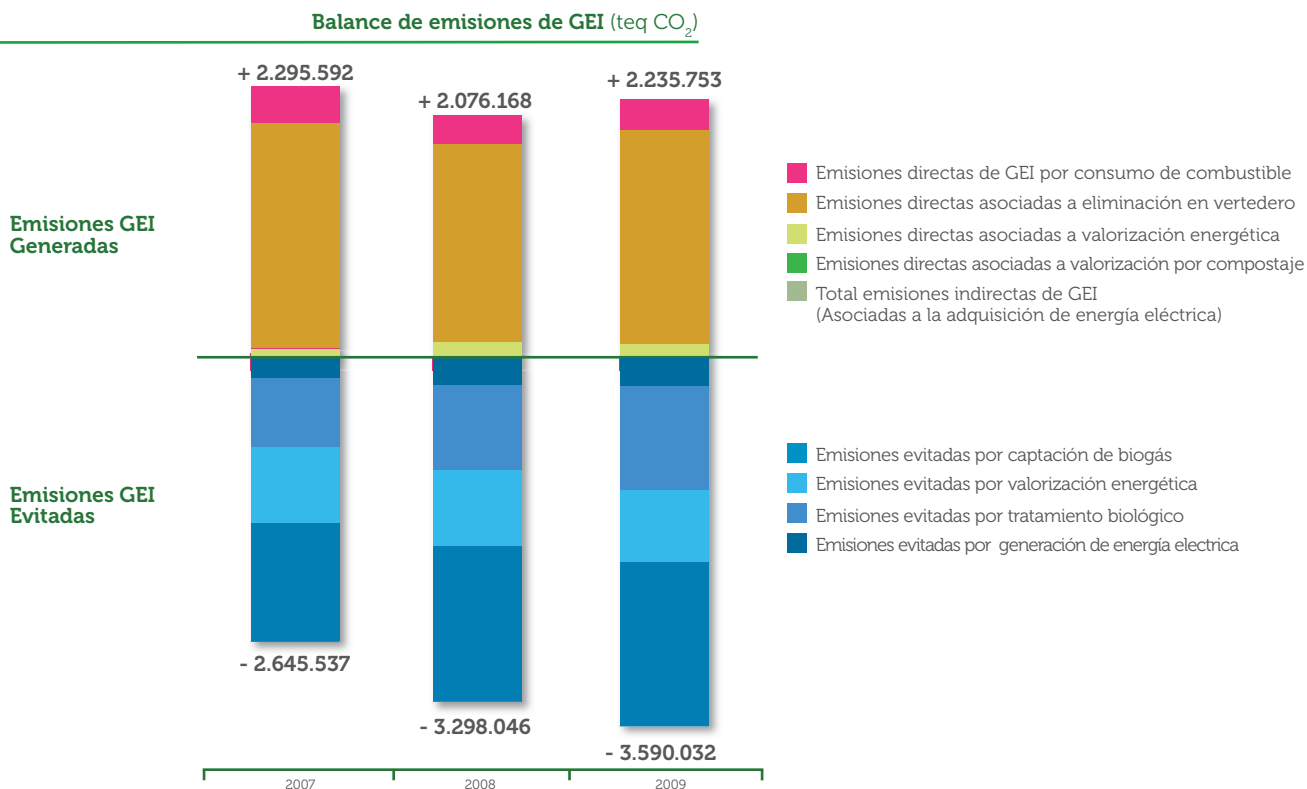
### Evolución de las emisiones directas de GEI (teq CO<sub>2</sub>)



### Evolución de las emisiones indirectas de GEI (teq CO<sub>2</sub>)



## Las emisiones evitadas aumentan y superan las emisiones generadas



Las emisiones evitadas han aumentado un 36% y nos permiten alcanzar un balance positivo, gracias a la consolidación de resultados tangibles, obtenidos a través de la puesta en marcha de iniciativas que contribuyan de forma efectiva a la lucha contra el cambio climático.

No obstante, todavía el balance no es completo, debido a que a día de hoy, no se dispone de un modelo de cálculo adecuado que defina las emisiones evitadas como consecuencia de la evolución cualitativa permanente del parque de vehículos, la sustitución progresiva del consumo del gas oil por el gas natural y la introducción de vehículos de automoción de nueva generación híbridos y eléctricos.

Actualmente, este método está en fase de estudio, por tanto, de momento, no podemos materializar de manera cuantitativa la repercusión de las mejoras introducidas en el campo de la automoción para minimizar las emisiones directas de GEI.

Sin embargo, en el ámbito de las actividades de Tratamiento y Eliminación de RSU, de donde proceden el 82% de las emisiones globales de GEI, se han definido y cuantificado las emisiones evitadas por actuaciones como la recuperación del biogás en vertederos y por la valorización biológica y energética de los RSU en lugar de su eliminación, así como la valoración y cuantificación de los resultados logrados gracias a distintas iniciativas de minimización de GEI y de su impacto sobre la reducción de las emisiones tanto directas como indirectas. **En 2009** se han **evitado 1.591.986 teq de CO<sub>2</sub>** por tratamiento biológico y valorización energética, de las cuales un 15% se debe a inversiones realizadas en mejoras tecnológicas y de proceso en las plantas de tratamiento.

Por otro lado, se han cuantificado también las emisiones indirectas evitadas, asociadas a la generación de energía a partir de fuentes alternativas, como es el biogás, que con su captación y optimización de producción, para su valorización, permite que hayan aumentado un 22%, aspecto que queda reflejado en el balance.

## El impulso de soluciones eficientes

Las mejoras tecnológicas y de proceso realizadas en las plantas de tratamiento biológico han permitido disminuir en un 12% el porcentaje de materiales que van a vertedero en favor de un aumento del 14% de la cantidad de materia orgánica que se capta en los residuos. Esto ha tenido un doble efecto, por un lado, la mejora del rendimiento de las líneas de producción de compost y/o del rendimiento energético de los digestores, y por otro, la reducción de la fracción de materia biodegradable contenida en los rechazos de planta enviados a vertedero. Gracias a estas actuaciones en 2009 se han evitado 246.277 teq de CO<sub>2</sub>.

En los vertederos, las actuaciones realizadas sobre el aumento y el control de los sistemas de desgasificación y la **implantación de tecnologías más eficientes** para mejorar la captación y el almacenaje del biogás, repercuten en un incremento de la producción potencial de energía generada y por lo tanto, en las emisiones indirectas evitadas, por exportar a la red eléctrica energía procedente de una fuente alternativa. Esto se ha visto reflejado con un aumento del 5% de las mismas.

## Prevenir los efectos de los gases contaminantes

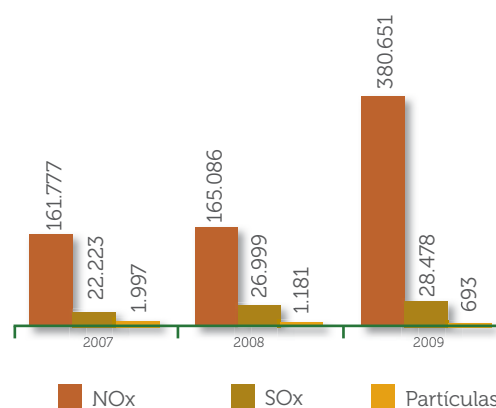
Las emisiones de gases potencialmente contaminantes como los NOx, los SOx y las partículas, si bien no influyen directamente en el calentamiento global, como sí ocurre con los Gases de Efecto Invernadero, tienen un impacto negativo sobre el medio ambiente, debiendo implantarse medidas de minimización y control para preservar la calidad ambiental de nuestro entorno.

Las emisiones de NOx y SOx inventariadas provienen de la combustión de biogás en antorchas y motores en vertederos y de los gases de escape de las incineradoras, en las que además se miden las partículas.

El aumento experimentado en la emisión de NOx se debe al incremento del biogás captado y al valorizado en motor de vertederos. Influye también el factor de emisión de cálculo de la EPA aplicado en 2009, que se ha duplicado con respecto a 2007.

Por último, precisar que ninguna de las actividades desarrolladas por la División de Medio Ambiente es potencialmente emisora de sustancias destructoras de la capa de ozono.

### Evolución de las Emisiones Contaminantes (kg)



## Un doble reto para los vertederos

Reducir las emisiones de GEI y mejorar la valorización energética del biogás captado



La eliminación de los residuos sólidos urbanos y asimilables en los vertederos gestionados por FCC, representa la actividad que mayor emisión de gases de efecto invernadero genera, con una media anual del 77,5% del total de las emisiones directas calculadas. Durante los últimos tres años, FCC ha apostado por una política de minimización de las mismas. Para ello, y en primer lugar, se ha trabajado en cada emplazamiento sobre la caracterización, cuantificación y seguimiento de las emisiones del biogás, siguiendo siempre las últimas directrices científicas sobre el Cambio Climático, como las del Grupo Intergubernamental de expertos sobre el Cambio Climático (IPCC) y de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA), y con el asesoramiento científico directo de entidades como el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT).

Gracias a la información acumulada, disponemos de una base sólida de referencia para plantear posibles soluciones de mejora y realizar un seguimiento de las repercusiones de las mismas sobre la minimización de las emisiones y la optimización de la valorización energética del biogás captado.

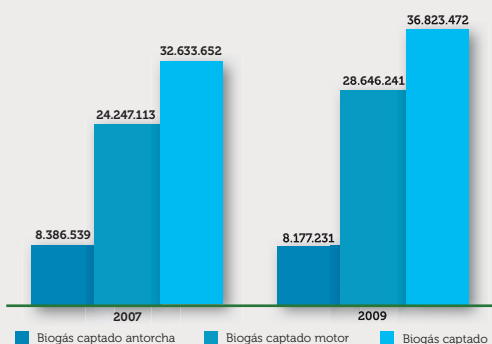
A périmetro idéntico, entre 2007 y 2009, considerando el 43% del total de los vertederos, podemos comprobar que a partir de las medidas constructivas para intensificar la desgasificación o las mejoras tecnológicas implantadas, el incremento conseguido **del 13% en la captación del biogás ha permitido también incrementar en un 18% la cantidad que se valoriza en motor de cogeneración, con una disminución colateral de un 2% de la quema en antorcha. Además, la mayor valorización energética del biogás captado se ve reflejada en el incremento de un 14% de la energía generada.**

Es importante remarcar que gran parte de las celdas (un 63%) que están en desgasificación activa **ya no reciben más toneladas de residuos, por lo que se encuentran en estado decreciente de producción de biogás**, no sólo en volumen, sino en lo que es más importante desde el punto de vista energético, en cantidad de metano. Por tanto, **el hecho de que aumente la cantidad de energía generada, en celdas que se encuentran en estado decreciente de producción de metano, destaca la eficiencia de las medidas adoptadas en la recuperación del biogás.**

Un ejemplo de ello son las medidas tomadas en el vertedero de San Marcos. Con la mejora de todo el sistema de las redes de captación del biogás, se ha conseguido aumentar un 38,5% en la cantidad de biogás recuperado y un 49,5% la eficiencia de captación, es decir, la diferencia entre biogás captado sobre el generado en la celda en desgasificación.

Por otro lado, con la instalación de sistemas de almacenaje de biogás, como son los gasómetros, se consigue aumentar la energía invertida en los motores, ya que concentrándolo, aumentan el volumen, la calidad y la homogeneidad del biogás que llega al motor. En el caso del vertedero de Valladolid, tras la puesta en funcionamiento del gasómetro, la cantidad de biogás utilizada por los motores y la producción de energía generada han aumentado respectivamente en una proporción de 20 y 13 veces en relación a la situación de origen. Así se consigue aprovechar al máximo el biogás de celdas terminadas, en las que la cantidad de biogás, y en especial de metano, cada vez es menor.

Evolución de la captación y valorización biogás (m<sup>3</sup>)



Detalle mejora red desgasificación (Vertedero San Marcos, País Vasco)



Implantación del nuevo gasómetro Vertedero de Valladolid. (Castilla y León)

## Un parque de automoción de última generación a favor de una movilidad sostenible



Para la prestación de los servicios urbanos, la División de Medio Ambiente de FCC ha de movilizar un **parque** de maquinaria compuesto por **11.442 vehículos** con el consiguiente **impacto** sobre el **medio ambiente**.

Con el objetivo no solo de **satisfacer** sino en muchos casos de **anticipar** las **necesidades** y **requisitos de carácter ambiental, social o político** expresados por sus distintos **grupos de interés**, FCC, a lo largo de su siglo de existencia como empresa de servicios, ha impulsado iniciativas de **colaboración** con los **fabricantes y proveedores**, así como con **instituciones científicas** de reconocido prestigio dentro del **campo de la automoción**, para ir introduciendo **novedades tecnológicas** en los **equipos** que garanticen la buena **adecuación** de los medios puestos a disposición y que nos han permitido ir de la mano de nuestros clientes para **apostar por una movilidad urbana más sostenible** y de carácter **ejemplarizante** para los **ciudadanos** a los que atendemos.

### Una renovación en marcha

A lo largo de estos últimos años el porcentaje de vehículos con menores niveles de emisión de gases contaminantes (gama EURO IV y EURO V) ha ido creciendo en sustitución de las gamas más contaminantes (EURO II Y EURO III).

También se ha podido apreciar cómo, para la renovación de su parque de maquinaria FCC, ha ido introduciendo en la flota vehículos con niveles inferiores de emisión de gases contaminantes a los exigidos por la reglamentación vigente en cada momento. Así en el año 2008, previo a la entrada en vigor de la **Norma EURO V\***, ya el **8,7%** de la flota de vehículos de la División de Medio Ambiente **cumplía** con los **requisitos** establecidos por dicho programa de medidas, alcanzándose en **2009** la cifra del **11,4%**.

\* La norma euro V entró en vigor el 1 de octubre de 2009

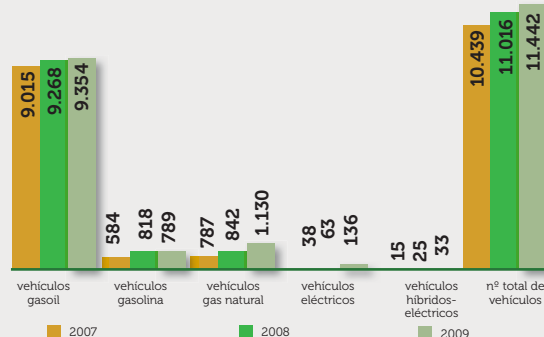


Una evolución generacional: recolectores de residuos propulsados por gasoil, Gas Natural Comprimido e híbrido (biodiesel y eléctrico) en Barcelona

### Las energías limpias circulan por las calles

Asimismo, hay que destacar que desde hace ya cerca de 20 años FCC lidera proyectos con el fin de ir **sustituyendo** los **combustibles fósiles** (gasolinas, gasóleos) de su maquinaria móvil por otros combustibles (**gas natural comprimido, biodiesel y electricidad**) más **respetuosos con el medio ambiente**. Otra de las acciones emprendidas ha sido desarrollar en los **recolectores** tecnologías de **automoción híbridas**. Con estas medidas se ha conseguido reducir las emisiones de gases contaminantes, de gases de efecto invernadero, así como los niveles de emisión acústica.

### Parque de vehículos por tipo de propulsión



En 2009 FCC contaba en su flota con 1.130 vehículos propulsados por GNC. En cuanto al uso de los biocombustibles, se incorporaron en la contrata de Zaragoza 73 vehículos pesados que admiten biodiesel en una proporción del 30%.

Los avances tan importantes que se están consiguiendo en sistemas de tracción eléctrica y en los sistemas de almacenamiento y control de energía eléctrica nos han permitido ofertar en ciudades como Barcelona más de un 40% de la flota total con tecnología de tracción eléctrica, desarrollando así vehículos innovadores y en algún caso con diseños y desarrollos cuya propiedad es de FCC.

El 18,7% de los vehículos industriales de la flota son propulsados por energías alternativas (Gas Natural Comprimido e híbridos-eléctricos)

## Atenuamos ruidos y olores

---

El ruido y los olores relacionados con los servicios que prestamos nos preocupan tanto desde el punto de vista de la **prevención de las molestias susceptibles de alterar la calidad de vida de los ciudadanos** como de la posible repercusión de las mismas sobre **las condiciones laborales de higiene y seguridad de nuestros empleados y colaboradores**.

La estrategia empresarial prioriza la prevención y vela escrupulosamente por el respeto de las normativas y reglamentaciones vigentes. No obstante, y a pesar de privilegiar la utilización de las Mejoras Técnicas Disponibles del mercado para nuestras instalaciones industriales, parque de materiales y vehículos de servicios en circulación y cumplir con los requisitos de medición y control impuestos por las Autorizaciones Ambientales Integradas y las Inspecciones Técnicas de Vehículos, nos enfrentemos a veces a situaciones que pueden dar lugar a reclamaciones judiciales o conflictos de delicada resolución.

### Neutralizar ruido y olores: un verdadero desafío

---

Por un lado, la ausencia de normativas legales que fijen umbrales de tolerancia en el ámbito de los olores dificulta a veces la aportación de soluciones con la efectividad esperada. Por otro lado, en el caso del ruido, y aunque el material que utilizamos presente las garantías reglamentarias requeridas en cuanto a umbrales máximos de emisión, las molestias denunciadas muchas veces tienen que ver más con el modo operacional y la manera de ejecutar el servicio que directamente con cualquier tipo de fallo técnico del equipo en funcionamiento.

Por ello, prestamos una atención especial a la planificación y organización espacio-temporal de los servicios. Es el caso, por ejemplo, del barrido mecánico de las hojas con sopladora motorizada, o el vaciado de los contenedores de vidrio, servicios cuya ejecución se intenta adecuar a las exigencias y las horas de descanso de la vecindad.

## Protegernos mejor del ruido: se escucha el silencio

Innovaciones tecnológicas y campañas de medición



Con motivo de la renovación del contrato de los servicios de recolección de residuos y limpieza viaria en la ciudad de Barcelona, FCC ha dado una especial prioridad a las **mejoras tecnológicas** que se podían ofertar en materia de **aislamiento acústico** de la maquinaria y de los medios auxiliares.

Las **mejoras** realizadas en materia de **reducción de emisiones de ruido** de los equipos y de las máquinas han sido realizadas desde el perfeccionamiento de innovaciones anteriores o a partir de nuevos desarrollos, para conseguir vehículos con los mínimos niveles de emisión sonora que la tecnología actual permite.



### El "Vehículo Zero Emisión": Un modelo de silencio

Se han desarrollado, experimentado y puesto en servicio dos tipos de equipos que eliminan completamente las emisiones de ruido durante el trabajo (ZEV, Zero Emission Vehicle). Uno es un **vehículo eléctrico – híbrido** para labores de recogida de residuos, y otro, **eléctrico puro** para labores de limpieza viaria. Ambos modelos garantizan prestaciones

y rendimientos iguales o superiores a los de motor térmico correspondiente

### Otras aportaciones tecnológicas en materia de mejora acústica

Las innovaciones tecnológicas para reducir la contaminación acústica han sido principalmente introducidas en las distintas partes de los vehículos o equipos potencialmente emisores de ruido, como por ejemplo: el bloque motor, la carrocería de las cajas compactadoras de los recolectores, los habitáculos de bombas de impulsión de agua y los contenedores de residuos.

**Barredora Baldeadora dual.** Encapsulado del motor, escape y parte inferior del cajón recolector recubiertos con **materias fonoabsorbentes**. Reducción de 6 a 8 dBA de presión sonora con respecto a barredoras equivalentes.

**Recolector de carga lateral.** Cubrición de la carrocería con **poliuretano expandido** de la zona estructural de la cámara de prensa, colocación de **materias fonoabsorbentes** en distintas partes de la carrocería, elevador de contenedores dotado de nuevos sistemas de sujeción que evita el movimiento en la descarga, **materiales elásticos** en los puntos de contacto del elevador con el contenedor para **amortiguar el ruido**.

**Contenedor 240 litros** recogida de resto puerta a puerta Zona Centro Zaragoza. Sistema de insonorización integrado en la tapa, ruedas de caucho con dispositivo de insonorización en el eje, sistemas de rodadura con elementos de amortiguación, materiales de fabricación fonoabsorbentes. En 2009, la División de Medio Ambiente adquirió 18.601 contenedores insonorizados. Además, exigimos a nuestros proveedores que los contenedores que nos suministran lleven el marcado CE con indicación de nivel sonoro de acuerdo con la Directiva 2000/14/CE del Parlamento Europeo.

### Medición de control y seguimiento preventivo

Para luchar contra los efectos del ruido y anticipar las molestias que podrían surgir se pueden tomar **medidas preventivas**. Por ejemplo, una medida sencilla y eficaz consiste en controlar de manera regular y programada los niveles de emisiones de los equipos. En colaboración con FREMAP se ha decidido organizar **campañas anuales de medición** para el **control y seguimiento de las emisiones sonoras** generadas por los **equipos de mantenimiento y conservación de Parques y Jardines** como segadoras, desbrozadoras y sopladoras. Esto permite comprobar que los servicios se ejecutan en los límites de ruido aceptables por el operario como para las personas que se encuentran en la proximidad inmediata de la zona donde se presta el servicio.



Control de Ruido en los jardines de Mérida





## Los olores dejan huella

Control y Tratamiento de Olores en el Ecoparc2 (Centro de tratamiento y valorización de los RSU, Barcelona)

El Ecoparc 2, es una instalación confinada y provista de equipos de extracción mecánica de aire y de una unidad de desodorización (lavado químico seguido de un sistema de biofiltración). El flujo de aire tratado se libera a la atmósfera a través de una chimenea.

A pesar de disponer de este **sistema moderno de tratamiento de olores**, el Ecoparc 2 ha generado cierto grado de conflicto social debido a su proximidad a las zonas residenciales. Esto obliga a implantar un sistema de control dinámico de las emisiones de olores dentro de un proceso de "mejora continua".

Análisis  
Contexto

Diagnos

Propuesta

Mejoras

Seguimiento

En el año 2006, se realizó un **análisis y diagnóstico** del contexto, registrando los episodios de olor en diferentes puntos formando una malla alrededor de la planta de acuerdo con la metodología estándar alemana VDI/DIN 3940, mediante olfatometría dinámica según EN 13725.

En paralelo, se analizaron las condiciones meteorológicas y se validaron los **modelos de simulación de la dispersión de olores**: modelo gaussiano ISCST (US EPA, 1995a) y modelo avanzado Calpuff. Este último resulta, en su modo 3D, una buena aproximación del impacto por olores.

Una vez identificados los focos de emisión, se propusieron y adoptaron, de forma progresiva, **diferentes mejoras**, entre las que destacaron la compra de 2 biofiltros, además de los 4 existentes, la ampliación de la chimenea de 25 a 37 metros, así como inversiones en mejoras de tipo estructural (cierres, estanqueidad) y otros equipos.

Como medidas de seguimiento se está aplicando un **Plan Operativo Anti-Olores** y se realizan campañas de olfatometría a fin de determinar los niveles de emisión de olores ( $uo_e/m^3$ ) en los diferentes puntos sensibles de la planta.

Actualmente, en España no existe legislación vigente en materia de inmisión de olores por lo que el documento de referencia es la "Declaració d'Impacte Ambiental i Informe Integrat del Ecoparc2", de 26 de septiembre de 2002, en el que se establece el límite máximo de  $3 uo_e/m^3$  (percentil 98) en inmisión, en un radio de 0,5 km alrededor de la instalación.

Según los resultados de las modelizaciones realizadas a partir de los datos de concentración y emisión de olor medidos en 2008 (ver figura), la isodora de  $3 uo_e/m^3$  percentil 98 incide a menos de 0.5 km de la instalación y **no alcanza a ningún núcleo de población**.



Representación sobre ortofoto "Estudio de modelización matemática para el cálculo de los niveles de inmisión de olor de la planta de Ecoparc del Besos" (Barcelona). LABAQUA (15 de abril de 2009)



## Protegemos la biodiversidad



guardianes de  
**461.500 m<sup>2</sup>**  
de patrimonio  
vegetal urbano de  
especial interés



Anticipación y  
actuación ante  
eventuales  
desequilibrios en  
los ecosistemas

Según la naturaleza de la actividad desempeñada y de los ámbitos donde actuamos la División de Medio Ambiente tiene una cierta implicación y responsabilidad en materia de protección de la biodiversidad.



### Guardián de un patrimonio vegetal de especial interés

Las actividades de conservación y mantenimiento de parques y jardines nos pueden llevar a intervenir dentro o en las proximidades de **zonas que han sido catalogadas o protegidas** legalmente por la administración competente. Es el caso, por ejemplo, de los jardines histórico-artísticos de la ciudad de Madrid, (El Capricho y Sabatini), de la ciudad de Cartagena (Huerto de las Bolas), o de los de la ciudad de Valencia (Jardines Real y de Alameda), considerados **Bienes de Interés Cultural**. Además, podemos también actuar en zonas adyacentes a espacios protegidos, como en el caso de la gestión del campo de Golf del Parque de la Grajera, en Logroño, donde operamos en una zona próxima al Humedal del Parque de la Grajera, parque de 450 ha regulado por el Plan Especial de Protección Medioambiental de la Rioja.

El jardín histórico es un espacio delimitado, producto de la ordenación por el hombre de elementos naturales, a veces complementado con estructuras de fábrica, y estimado de interés en función de su origen o pasado o de sus valores estéticos, sensoriales o botánicos.



Huerto de Las Bolas (Cartagena).

Jardines Históricos de Sabatini y (abajo) El Capricho (Madrid)



de productos fitosanitarios de baja peligrosidad, respetuosos con la biodiversidad del entorno.

## La avifauna salvaje convierte los vertederos en comederos de supervivencia

Aunque no existe ninguna instalación de tratamiento, valorización y eliminación de residuos gestionados por la División de Medio Ambiente que se encuentre en una zona de especial protección de la flora y de la fauna, es importante remarcar que durante los últimos años se ha venido observando, por parte de distintas especies de aves (buitres, cigüeñas, gaviotas,...), la búsqueda en los vertederos de RSU de un lugar de asentamiento.

Esta situación se puede asociar de alguna forma a los cambios en la climatología de nuestro país y su incidencia en los ecosistemas acuáticos continentales (Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático), lo que ha podido repercutir en un traslado de los habituales hábitats naturales de las aves hacia otra zona, y por supuesto, a la facilidad de alimentación que se encuentra en los vertederos.

Implicada en la gestión de unos cuarenta vertederos, la División de Medio Ambiente está siguiendo muy de cerca la evolución de dicho fenómeno, tanto desde el punto de vista de la obligatoria protección de las poblaciones aviares, como de la prevención de los riesgos que se pueden producir en la explotación como en los alrededores y comunidades vecinas a nuestras instalaciones.

En consecuencia, la gestión del mantenimiento y conservación de estos jardines conlleva el desarrollo o la introducción de prácticas específicas, como la poda toparia y terapéutica, el control de las plagas y enfermedades, privilegiando técnicas menos agresivas y respetuosas con la biodiversidad, como la lucha integrada, la protección de los árboles singulares catalogados, así como el respeto de la presencia de especies animales, como aves rapaces, insectívoras y quirópteros, que se quiere mantener gracias a la colocación de nidos. Además, aprovechamos la oportunidad de nuestra presencia para educar y sensibilizar al público, a través del etiquetado de las especies, la organización de visitas guiadas y la publicación de folletos.

Por su inmediata proximidad al Parque de la Grajera la gestión del campo de golf nos ha llevado a integrar técnicas que fomentan la reducción de la contaminación lumínica, el uso de energía renovable con la instalación de placas solares térmicas en sus edificios, así como la puesta en circulación de vehículos de golf eléctricos. Estos dispositivos están acompañados de prácticas culturales sostenibles que privilegian la introducción de especies resistentes a la sequía, la gestión automatizada y programada del riego para limitar el consumo del agua, así como el uso



Buitres en el vertedero de Teruel (Aragón)



Azor robot -FALCOROBOT GBRS. Bird Raptor Internacional S.L.- en el vertedero de Ca Na Putxa (Ibiza)

De momento estamos privilegiando dos tipos de actuaciones: **prevenir riesgos y molestias a la población cercana a nuestras instalaciones y a nuestros empleados**, utilizando técnicas de cetrería natural (en el 10% de los vertederos) y otras, como cañones de aire para ahuyentarlas, incluso manejando tecnologías con robótica que permiten ir más allá en los **estudios de comportamiento** de las aves gregarias, y sus respuestas ante un depredador artificial controlado protegiéndolas además de que se puedan alimentar de materiales peligrosos. También se han adoptado medidas para la **protección de la avifauna**, como las modificaciones realizadas en la red eléctrica de alta tensión para disminuir la mortandad de las aves.

La preservación de la biodiversidad nos conduce a entrar en un **proceso dinámico de búsqueda de soluciones novedosas**, y a veces originales, si queremos salvar del peligro de extinción algunas especies de nuestro patrimonio natural, vegetal y animal, como consecuencia de las diversas agresiones a las cuales están sometidos. Nos corresponde también, sin que sea traumático para las especies protegidas, prevenir los posibles efectos indeseables sobre las poblaciones humanas, que podrían resultar de un cambio de comportamiento y hábitos de vida como se empieza a observar con algunas poblaciones de aves.



Instalación de nidos



Día del árbol en Boadilla del Monte (Madrid)

## 6.5

# El papel de un método integrado de inventario y evaluación: medir para gestionar

Para reflejar el desempeño ambiental de una organización que, como la División de Medio Ambiente, cubre un campo de actividades distribuidas en áreas tan diversificadas y con una gestión a veces realizada por sociedades participadas o UTE, se impone la necesidad de implantar una sistemática común de gestión de la información si queremos expresar una visión de conjunto en la que se puedan identificar cada una de las actividades implicadas.

Los indicadores de sostenibilidad que nos han permitido definir el ce2d y materializar la huella ambiental a escala de la organización han sido definidos a partir de una metodología integrada de solicitud, registro y consolidación de la información aplicable a todas las actividades de cada una de las áreas dentro del perímetro de influencia de la División de Medio Ambiente.

Una de las características más importantes de los indicadores es que con ellos se resume, traduce y condensa toda la complejidad del medio ambiente en información útil y manejable, que puede revelar la posición de la organización respecto a un objetivo o referente. De este modo, los indicadores de sostenibilidad pueden ayudar a los responsables de la organización a dirigir actuaciones para alcanzar unos objetivos sostenibles a través de la evaluación local y global de los procesos implicados, tanto a corto como a medio y largo plazo.

En consecuencia, con objeto de asegurar el papel que tienen que desempeñar los indicadores para evaluar y reflejar la habilidad de la organización para adaptarse a los cambios y evolucionar en el tiempo, debemos garantizar la fiabilidad de los sistemas empleados para expresar en cada periodo, de manera cualitativa y cuantitativa, los valores significativos del desempeño ambiental de la organización, que comunicaremos a nuestros grupos de interés. En este sentido, la División de Medio Ambiente ha solicitado una revisión externa del conjunto de los sistemas implantados. Las principales recomendaciones que han surgido en dicha revisión han sido las siguientes:

- **Fortalecimiento del sistema de control interno.**

Con objeto de aportar mayor fiabilidad y calidad a la información, así como de reducir el esfuerzo dedicado a la consolidación y análisis final de los datos medioambientales, sería conveniente incorporar nuevos controles internos en el origen de la información, reasignar responsabilidades (usuario, administrador y validador) a nivel local para el control y el seguimiento de la información que se reporta. Además, se recomienda la realización de evaluaciones o auditorías internas que comprueben el diseño, la implantación y la eficacia operativa de los controles.

- **Integración de los sistemas de gestión de la información.**

Los indicadores de sostenibilidad se obtienen a partir de diversos sistemas de información que actualmente no están integrados. De esta forma, existen diferentes fuentes de información alojadas en distintas herramientas. Esto supone un riesgo para la integridad y seguridad de los datos tratados, por lo que sería recomendable integrar los sistemas existentes, con objeto de favorecer el intercambio y la circulación transversal de la información y aumentar la seguridad, minimizando los riesgos de duplicidad y pérdida de datos. De esta forma, a un único sistema de gestión en cada contrato o centro le debe corresponder un sistema de información integrado cuyos datos proceden siempre de la misma fuente.

- **Desarrollo e implantación de procedimientos específicos de reporting.**

La División de Medio Ambiente dispone de un "Protocolo de actuación para la realización de la huella ambiental" que describe la metodología, las herramientas utilizadas y los soportes de registro de información. Si bien existe una comunicación continua entre las partes implicadas en el reporting, y se dan indicaciones en los archivos de solicitud de información, sería conveniente implantar un procedimiento para cada una de las actividades de FCC Medio Ambiente, en el que se defina, identifique y describa el método de obtención, valoración y reporte de los parámetros ambientales.



## Compartir y difundir el conocimiento

Creación de la primera plataforma de competencia: El portal "Gestión Sostenible de los Jardines".

Hoy en día las TIC ponen a nuestro alcance herramientas de trabajo ágiles, interactivas y ergonómicas que permiten crear plataformas de competencias a las cuales los usuarios pueden tener acceso a través la intranet corporativa.

La División de Medio Ambiente ha apostado por este medio para facilitar a sus colaboradores pertenecientes a un mismo colectivo profesional la puesta en común de experiencias y buenas prácticas así como para impulsar los intercambios de noticias, datos e información de interés.

La creación y puesta en funcionamiento de la primera plataforma para los gestores de Parques y Jardines ha tenido lugar en el transcurso del año 2009. La organización ha dotado a este colectivo de un canal de comunicación especializada que permite a cada uno de los profesionales conectados compartir con sus colegas los aspectos clave y más relevantes de la gestión sostenible de los espacios verdes.

La estructura de la aplicación en lo referente a sus funcionalidades y contenidos ha privilegiado los aspectos siguientes:

- Asegurar una única fuente de información de gestión para un área de actividad específica.
- Facilitar la comprensión de la información mediante una ordenación adecuada de los objetivos.
- Implicar y responsabilizar a todos los escalones de la empresa. Cada escalón obtendrá información acorde a su nivel de implicación.
- Dar flexibilidad y fluidez para proporcionar información al ritmo que la organización lo requiera.
- Poner a disposición del personal de producción una herramienta de información, mediante indicadores clave adecuados a los objetivos de gestión sostenible marcados por la política empresarial.

- Posibilitar el archivo, el mantenimiento de un histórico y la realización de reportes de la información.
- Compartir conocimiento interno y externo a la actividad empresarial a través de la interconexión directa con páginas web de interés.
- Permitir la adaptación a la evolución del contexto de prestación de servicio y de las necesidades del cliente.
- Ofrecer la capacidad de pasar de la simple gestión informática de los datos, a una gestión del conocimiento.

Esta primera plataforma agrupa a casi cincuenta usuarios, número que alcanzará la centena a finales de 2010 gracias a la puesta en marcha de la siguiente plataforma de conocimiento, actualmente en fase de desarrollo, destinada esta vez al equipo de profesionales gestores de vertederos, colectivo éste muy implicado en el desarrollo de buenas practicas que nos permitirán minimizar la Huella C.



Pantalla: Portal Gestión Sostenible de los Jardines



## Un compromiso: El acercamiento a la Comunidad

**71** Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011

**72** Empresa ciudadana, responsable y solidaria

- Contribuir en la educación y sensibilización medioambiental
- Colaborar en iniciativas en pro de los más desfavorecidos
- Contar con una red de voluntarios
- Promover la cultura y el deporte
- Participar en el desarrollo sectorial

**73** El reconocimiento de la Comunidad

# 7.1

## Compromisos adquiridos 2008-2009. Retos de futuro 2010-2011.

Compromisos 2008-2009		Cumplimiento 2008-2009
Potenciar nuestra imagen de empresa responsable y solidaria	<p>Fomentar los valores y las actuaciones concretas que confirmen el compromiso con el entorno social y medioambiental que ha venido caracterizando a la División de Medio Ambiente del Grupo FCC.</p> <p>Continuar con la implantación de la iniciativa "Oficina Ecológica" como elemento de sensibilización.</p> <p>Aumentar el grado de implantación del sello "por un futuro sostenible" en los servicios desarrollados</p>	<p>Durante estos dos últimos ejercicios, desde la División de Medio Ambiente hemos desarrollado 841 iniciativas sociales y ambientales en las comunidades locales a las que atendemos que han dado lugar a una valoración económica de 8,4 millones de euros.</p> <p>La iniciativa está implantada en 106 oficinas centrales y de centros productivos y cuenta con la participación de 1.415 empleados. Lanzamiento de una campaña de ahorro energético en 2009 que ha permitido un ahorro del 8,4% en el consumo. Para más información al respecto, consultar capítulo 6. Un reto: la minimización de la huella ambiental.</p> <p>Desde la creación del sello en 2005 hemos generado valores, hemos cumplido compromisos y hemos apostado por nuevos retos económicos, sociales y ambientales. Se ha diseñado un nuevo icono que simboliza los beneficios revertidos a la sociedad por aplicar a cada una de las actividades desarrolladas los principios vectores del ce2d "captar y emitir" menos para "evitar y devolver" más, lo que marca el decidido empeño de la División de Medio Ambiente por un futuro sostenible.</p>
Desarrollar las actividades productivas fomentando el desarrollo social de las comunidades locales donde opera la compañía	Mantener e incrementar el nivel de implicación social a través de la creación de Comités Locales de Iniciativas Sostenibles, que permitan identificar las actividades de patrocinio y acción social más beneficiosas para la comunidad local.	<p>17 Comités Locales de Iniciativas Sostenibles constituidos. 150 miembros de los CLIS.</p> <p>En 2009 se ha incrementado el porcentaje de iniciativas sociales implantadas 2 puntos con respecto a 2007. La inversión en actuaciones sociales ha aumentado un 14,7%.</p>
Colaborar con los distintos Entes Públicos en la consecución de sus objetivos sociales y medioambientales	<p>Incluir valores sociales y de protección y respeto por el medio ambiente a la hora de ofertar o renovar un contrato de prestación de servicios.</p> <p>Colaborar con los representantes públicos en iniciativas vinculadas a la Agenda 21.</p>	<p>Durante estos dos últimos años hemos conseguido la adjudicación de 10 contratos en los que hemos incorporado criterios sociales y ambientales en la gestión de los servicios, lo que supone 1,5 millones de habitantes más atendidos conforme a los principios de sostenibilidad. Para más información consultar el capítulo 4. Una meta: La vocación de liderazgo.</p> <p>Durante el período 2008-2009 desde las Delegaciones regionales se han promovido 15 iniciativas vinculadas con la Agenda 21 local.</p>
Progresar en la comunicación con los grupos de interés	<p>Diseñar y lanzar la página web de la División de Medio Ambiente de FCC.</p> <p>Difundir a toda la organización el Plan 10 de RSC del Grupo FCC, así como los compromisos y las líneas de actuación planteados por la División de Medio Ambiente en materia de sostenibilidad.</p>	<p>La estrategia corporativa ha impulsado la página web corporativa (<a href="http://www.fcc.es">www.fcc.es</a>) como elemento de comunicación con nuestros grupos de interés y ha apostado por la Intranet como punto de encuentro para todos los empleados de la compañía, poniendo a su disposición todo tipo de información, canales de comunicación y participación, servicios, etc.</p> <p>Difusión a través de la memoria de sostenibilidad que se encuentra disponible en la Intranet del Grupo y en la página web corporativa <a href="http://www.fcc.es">www.fcc.es</a>.</p>

### Principales Retos 2010-2011

Comunicación	<p>Aplicar la metodología del ce2d para establecer y comunicar a nuestros clientes la evolución de la huella ambiental de los servicios prestados en todos los contratos ganados que aportan su respaldo a la Agenda 21 local.</p> <p>Desarrollar nuestras actuaciones de acercamiento a la comunidad a través de la implantación de oficinas de atención al ciudadano, de las páginas web de los ayuntamientos, de las campañas de sensibilización, así como de las iniciativas de carácter educativo.</p> <p>Difundir de modo interno la nueva imagen "por un futuro sostenible" de la División de Medio Ambiente especialmente cuando se materializan los logros y compromisos adquiridos gracias a la implicación directa de los empleados.</p>
Acción Social	<p>Potenciar las oportunidades que nos brindan los acuerdos de cooperación firmados con entidades de inserción laboral para contribuir a limitar el riesgo de exclusión social de colectivos desfavorecidos.</p> <p>Colaborar en la ampliación del programa de voluntariado impulsado por el Grupo FCC.</p>

Nuestra presencia a medio-largo plazo y a menudo histórica en las comunidades donde operamos, conduce a la División de Medio Ambiente, a través de la base de sus numerosas implantaciones geográficas regionales, a implicarse de modo voluntario en la realización de proyectos e iniciativas con alto impacto social y para ello contar con la cooperación de los organismos locales, asociativos, así como de las instituciones públicas y privadas.

Con el objetivo de mantenerse atenta a las expectativas de la sociedad, cada una de las Delegaciones regionales de la División creó en 2007 en el seno de su estructura su propio Comité Local de Iniciativas Sostenibles.

De este modo, y en virtud del cumplimiento de los compromisos adquiridos por el Grupo FCC a través del Plan 10, en la División de Medio Ambiente procedemos a una evaluación y selección de las inversiones sociales extracontractuales destinadas a las comunidades cercanas a nuestro entorno de trabajo, que persiguen el objetivo de dar a los proyectos el mayor alcance posible para la plena satisfacción de sus beneficiarios.

## Cifras Clave 2009

**3,5 millones de euros**

invertidos en el desarrollo de **396 iniciativas** con impacto social y ambiental.

**9,8 millones**

de ciudadanos han sido beneficiarios de campañas de sensibilización y educación ambiental

**14.700 estudiantes**

han participado en actuaciones educativas

**La comunidad**

**agradecida:** la División de Medio Ambiente recibió numerosos **premios de reconocimiento**

por sus compromisos empresariales responsables



## 7.2

### Empresa ciudadana, responsable y solidaria



Limpeza viaria Gandía (Valencia)

El compromiso del Grupo FCC con la comunidad se hace patente a través del Plan 10 y el Plan Director de Responsabilidad Corporativa 2009-2010, que identifican el acercamiento a las poblaciones atendidas por sus actividades como uno de los objetivos estratégicos de la Organización en materia de acción social.

Desde la División de Medio Ambiente reconocemos a la comunidad local como uno de nuestros principales grupos de interés. A través de los **17 Comités Locales de Iniciativas Sostenibles**, que cuentan con la participación de 150 de nuestros empleados, intentamos dar respuesta a sus solicitudes y expectativas mediante la puesta en marcha de actuaciones que favorecen la emergencia de una red de solidaridad entre los interlocutores pertenecientes a los distintos grupos de interés implicados.

#### Líneas de trabajo aplicables Plan Director 2009-2010

- 1 Establecimiento en colaboración con la Fundación FCC de un Programa de Acción Social en línea con la visión de RSC de la Compañía.
- 2 Consolidación del programa de voluntariado corporativo iniciado dentro del Grupo con la Fundación Esther Koplowitz y la ampliación de este programa a nuevas actividades y centros de trabajo con la creación de una plataforma on line de voluntarios sociales de FCC.

### Contribuir en la educación y sensibilización medioambiental

Conscientes de la labor educativa y de concienciación que podemos desarrollar para impulsar el respeto por el medio, las delegaciones regionales de la División de Medio Ambiente han puesto en marcha numerosas **campañas medioambientales** y han participado en diversos **congresos, ferias y seminarios**, donde acuden no solo profesionales, sino también numerosos estudiantes curiosos de informarse sobre las oportunidades de futuro que pueden

ofrecer las empresas que desarrollan actividades relacionadas con la protección del medio ambiente.

En el periodo 2008-2009 cerca de 30.000 **estudiantes** han participado en **iniciativas educativas**, organizadas con la colaboración de numerosas entidades e instituciones. Las **visitas guiadas** a las principales plantas de tratamiento de residuos de FCC, participan también de esta labor pedagógica.

## FCC colabora en la primera experiencia para decorar con grafitis diversos espacios urbanos de Calahorra (La Rioja)



FCC, como empresa gestora de los servicios de limpieza en muchas ciudades, cada día se enfrenta al **reto de eliminar** pintadas de **paredes**, en muchos casos de edificios históricos, del **mobiliario urbano**, de los **contenedores de residuos**, etc. Con el objetivo de intentar resolver este problema, muchos ayuntamientos han optado por organizar lo que se denomina **“muros para grafitis”** – lugares especiales donde los grafiteros pueden practicar su arte de una manera legal.

En este mismo espíritu, FCC y la **Concejalía de Limpieza del Ayuntamiento de Calahorra** han impulsado la primera experiencia para **decorar con grafitis** diversos **espacios urbanos**. El objetivo de esta campaña es evitar las pintadas incontroladas, permitir a estos jóvenes ser creativos y mostrarles el modo de plasmar su arte de una manera respetuosa con el entorno urbano.



Plaza Montecompati en Calahorra

## Colaborar en iniciativas en pro de los más desfavorecidos

Los **Centros Especiales de Empleo**<sup>1</sup> y las empresas y fundaciones de inserción laboral son, en la actualidad, la principal vía que tienen las personas con discapacidad y en riesgo de exclusión social para acceder al mercado laboral. Por ello, FCC además de **favorecer la inserción** directa de estos colectivos a partir de su contratación **laboral** en la empresa, se implica con ellos de manera indirecta a través de la **compra de bienes** y la subcontratación de **servicios** a este tipo de entidades.

Además la División de Medio Ambiente participa en iniciativas asistenciales a través de la aportación de recursos propios.

<sup>1</sup> Los Centros Especiales de Empleo son empresas cuya plantilla tiene que estar formada al menos en un 70 por 100 por minusválidos con una reducción de, al menos, un 33 por ciento de su capacidad para el trabajo, sin perjuicio de las plazas en plantilla del personal no minusválido imprescindible para el desarrollo de su actividad.



## ACUERDOS FIRMADOS CON ENTIDADES DE INSERCIÓN LABORAL

RECOGIDA DE MUEBLES	MANTENIMIENTO DE PARQUES Y JARDINES	LIMPIEZA DE EDIFICIOS
<p><b>FUNDACIÓ FORMACIÓ I TREBALL</b> Recoge en los distritos barceloneses de Ciutat Vella y Ensanche y <b>FUNDACIÓ ENGRUNES</b> en el distrito de Gracia, que actualmente se incluyen dentro del contrato de Limpieza y Recogida de la Zona Centro de Barcelona.</p>  <p><b>L'ARCA DEL MARESME</b> en Mataró, realiza la atención telefónica, la definición de rutas, la ejecución del servicio y el análisis y presentación de resultados.</p> 	<p><b>ASPRONA</b> pone a disposición de FCC su capacidad de producción de plantas de vivero en toda la provincia de Albacete.</p> <p><b>CONSOLIDA OLIVER S.L. Y SERVICIOS PARQUE DELICIAS S.L.</b> realizan el mantenimiento y conservación de las zonas verdes del Parque Oeste y del Parque Sedetania (Zaragoza) respectivamente.</p> <p><b>FUNDACIÓN PRIVADA ASPROS</b> realiza parte de las tareas de mantenimiento del contrato de jardinería de Lleida.</p> <p>Convenio con el Centro Especial de Empleo <b>"LA ENCINA"</b> en Mérida, para realización de prácticas laborales dentro de la contrata de jardinería.</p> <p><b>TALLER BAIX CAMP</b> presenta los servicios de mantenimiento de los jardines de Castellvell del Camp.</p>	<p><b>FUNDACIÓN AMIAB</b> presta los servicios de desinfección, desinsectación y desratización de centros escolares de Albacete.</p>  <p><b>CEEVAL</b>, Servicios Integrales S.L. realiza el mantenimiento de jardinería en recintos interiores de colegios en la UTE VALDEMORO 2 (Limpieza y Mantenimiento de Edificios Públicos)</p>
<p>Acuerdo firmado por la <b>Delegación Barcelona Capital</b> mediante el cual se adhiere al <b>Programa INSERTA</b> de la <b>Fundación ONCE</b>, comprometiéndose a <b>favorecer la inserción laboral</b> de personas con <b>discapacidad</b> a partir de su incorporación, así como a través de la <b>compra de bienes y servicios a Centros Especiales de Empleo</b> del ámbito de la ONCE y su Fundación.</p> 		



Mantenimiento de parques y jardines de Castellvell del Camp (Tarragona)

### Buenas prácticas

FCC acondiciona las salas de espera de pediatría y dota de equipamientos a centros de salud de Barcelona.



La delegación de FCC en Madrid participa en la iniciativa "PUNTOS LIMPIOS CON HUMANA", entregando a dicha organización humanitaria las 80 toneladas de ropa recogida en los puntos limpios que gestiona la empresa en la capital.



## Contar con una red de voluntarios

Las iniciativas de voluntariado puestas en marcha por los propios empleados de la División de Medio Ambiente demuestran su solidaridad, generosidad y movilización espontánea a favor del desarrollo social de las comunidades en las que opera.

De esta forma, se consigue integrar dentro de la estrategia en Responsabilidad Corporativa al colectivo de los empleados, contribuyendo a mejorar su satisfacción personal, el sentimiento de comunidad y la autoestima.

### Buenas prácticas

Los empleados de FCC colaboran voluntariamente en una campaña de recogida de juguetes para los niños más necesitados de Reus.



Trabajadores de la contrata de recogida de FCC en Madrid han donado 5.400 Euros a la familia de Juanma, el niño almeriense aquejado de Síndrome de Alexander.

Nuestro personal de limpieza viaria colabora con el Excelentísimo Ayuntamiento de Madrid en la identificación de las ubicaciones en las que pernoctan personas sin techo.

## Promover la cultura y el deporte

La División de Medio Ambiente fomenta la cultura y el deporte mediante la puesta en marcha de iniciativas de patrocinio de eventos deportivos y culturales.



Apoyo a la Candidatura a la Ciudad Europea de la Cultura 2016 de San Sebastián

INICIATIVAS DESTACADAS 2009	
Promoción de la cultura	LA DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE DE FCC APOYA LA CANDIDATURA A LA CIUDAD CAPITAL EUROPEA DE LA CULTURA DE DONOSTIA-SAN SEBASTIÁN 2016
	COLABORACIÓN de FCC CON EL CONSORCIO CULTURAL DE ALBACETE, compuesto por la Diputación y 87 municipios de la provincia, realizando distintas actividades dentro del denominado "Club de Empresas"
	COLABORACIÓN en la TEMPORADA DE OPERA DE OVIEDO 2009
	Aportación económica para la celebración del FESTIVAL LA MAR DE MÚSICAS DE CARTAGENA y del FESTIVAL DE JAZZ DE SAN JAVIER (MURCIA)
	Patrocinio del FESTIVAL INTERNACIONAL DE FILMETS DE BADALONA
Promoción del deporte	Patrocinio de la CANDIDATURA DE TARRAGONA A LOS XVIII JUEGOS MEDITERRÁNEOS DEL 2017
	Patrocinio DE LA COPA DAVIS celebrada en Benidorm en marzo de 2009
	Patrocinio del CONCURSO HÍPICO celebrado en Ávila, de la XXI CARRERA DE CABALLOS de Ribadesella, así como del CONCURSO morfológico del CABALLO de pura raza española celebrado en el puerto de Santa María (Cádiz)

## Participar en el desarrollo sectorial

- Con el objetivo de la búsqueda de la calidad y la excelencia en el servicio, la División de Medio Ambiente del Grupo FCC participa en los grupos de trabajo interprofesional de la **Federación Europea de Actividades de Residuos (F.E.A.D.)** a nivel de la Unión Europea en los temas referentes a reciclaje, recuperación, tratamiento biológico y térmico, vertederos y auditorías, actuando en representación de la Asociación ASELIP (Asociación de Empresas de Limpieza Pública) de la que FCC es miembro.

- **ASELIP** es la asociación sectorial de ámbito nacional que representa a las empresas más significativas del sector del "Saneamiento Urbano". Esta asociación tiene como objeto la defensa de los intereses legítimos de sus componentes, la representación de estos en la consecución de los fines de esta entidad y la gestión y fomento de los intereses

empresariales comunes de sus asociados. Desde 2008, junto a otras empresas del sector, la División de Medio Ambiente colabora en la elaboración del modelo de **informe de riesgos ambientales tipo MIRAT** que servirá de base para los análisis de riesgos ambientales contemplados por el Reglamento de desarrollo de la Ley de Responsabilidad Medioambiental.

- Además, la División de Medio Ambiente pertenece a las **Asociación Española de Empresas de Parques y Jardines (ASEJA)**, asociación patronal que nació con la voluntad asociativa de las empresas privadas líderes en la conservación e implantación de zonas verdes en España. Esta organización colabora con las entidades y organismos públicos y privados que tienen a su cargo el fomento y la mejora de los parques y jardines, aportando sus opiniones para, entre todos, adoptar los

criterios más racionales y eficaces a la hora de crear, gestionar y mantener las zonas verdes. En 2009, la División de Medio Ambiente, que desde 2008 ostenta la Presidencia de dicha Asociación, ha participado activamente en la Jornada **“La Contratación: nuevas claves para optimizar la prestación de conservación de espacios verdes y arbolado urbano”** organizada por ASEJA y la Asociación Española de Parques y Jardines Públicos, en colaboración con la entidad de formación HEDIMA.

- Asimismo y dentro del ámbito de la prestación de los servicios de limpieza industrial, FCC es empresa asociada de **ASPEL** (Asociación Española de Empresas de Limpieza).

Por último, también son de destacar las asociaciones a **ATEGRUS** (Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente), **FIDA** (Fundación para la Investigación y el Desarrollo Ambiental) y **AEA** (Asociación Española de Arboricultura).



## Participación de la División de Medio Ambiente en el VI Congreso Ibero-Americano de Parques y Jardines Públicos

El congreso, organizado por la **Asociación Española de Parques y Jardines Públicos**, celebró del 24 al 26 de junio de 2009 su **sexta edición** en la localidad portuguesa de **Póvoa de Lanhoso**. Alrededor de **300 congresistas, especialistas y profesionales** acudieron al acontecimiento. El tema central fue la **sostenibilidad de los espacios verdes**, donde la División de Medio Ambiente expuso, a partir del **ejemplo concreto del contrato** del mantenimiento y conservación

de parques y jardines del **Ayuntamiento de Cartagena**, cómo desde la perspectiva de una empresa gestora, se puede llevar a cabo la **gestión de los espacios verdes** bajo una serie de **compromisos de carácter sostenible en coherencia con la propia política de responsabilidad corporativa** del Grupo FCC.



## Nuestra contribución en la Exposición GNV 2009 Madrid, “Hacia una movilidad limpia y sostenible”

Del 17 al 19 de Junio de 2009 tuvo lugar en Madrid la Conferencia Internacional y Exposición **GNV 2009**. El evento, convocado por la Asociación Europea del Gas Natural Vehicular (NGVA Europe), reunió a expertos de todo el mundo para abordar el desarrollo del gas natural, el biogás y el hidrógeno en el transporte. Dentro del ciclo de conferencias que tuvieron lugar, el **Director de Maquinaria**

de la División de Medio Ambiente expuso una ponencia bajo el título: **“Vehículos Urbanos de Gas Natural. Experiencias de FCC en el Campo Medioambiental Urbano”**.



## 7.3

# El reconocimiento de la Comunidad

Fruto de la actuación desarrollada durante estos dos últimos ejercicios, la División de Medio Ambiente ha recibido de sus distintos grupos de interés una serie de premios y distinciones por la labor realizada en materia

de investigación, de inserción social y laboral, así como un reconocimiento como empresa social y medioambientalmente responsable.

### Premios reputacionales

#### FCC ha sido nombrada en la Segunda Edición de los Premios "Cinco Días" a la innovación empresarial 2009

El premio en el campo de las **nuevas tecnologías** recayó en FCC, por su **proyecto de recogida de residuos sostenible a través de recolectores eléctricos-híbridos** de menor tamaño que los habituales, que permiten su circulación en **áreas de difícil acceso**.



El Presidente del Grupo FCC recogió el galardón

#### La Revista Capital premió en 2008 a FCC por su compromiso medioambiental y social

Estos premios tienen como objetivo reconocer a las empresas y empresarios madrileños, así como a las iniciativas y proyectos, que de una manera u otra, se identifican con Madrid y contribuyen a su desarrollo.



El Presidente de FCC Servicios recibe el premio de manos de la Segunda Teniente de Alcalde Delegada del Área de Gobierno de Medio Ambiente del Excmo. Ayto. de Madrid

### Premios de reconocimiento

FCC recibe el Premio Laurel 2009 de la Federación de organizaciones en favor de las personas con discapacidad intelectual o parálisis cerebral (FEAPS Murcia) en la modalidad de contratación de empresas.

FCC ha sido distinguida con el "Premi CIRE 2009" por su labor en la inserción laboral de colectivos desfavorecidos.

FCC recibe el reconocimiento por parte del Ayto. de Albacete por la contratación de personas de colectivos desfavorecidos.

FCC es galardonada por ASAFES (Asociación de Familiares y Personas con Enfermedad Mental de Álava) en los Premios 2008 por la colaboración con su programa de inserción laboral.



El premio fue entregado en la sede de CIRE en Barcelona por la consejera de Justicia de la Generalitat de Catalunya



# Anexos

## **A.1** Proceso de elaboración de la Memoria de Sostenibilidad

Criterios seguidos para la elaboración del documento  
Cumplimiento de los principios establecidos por GRI  
Alcance y perímetro de la información incluida en la Memoria  
Metodología de recogida y consolidación de la información

## **A.2** Global Reporting Initiative (GRI G3)

Nivel de aplicación GRI  
Tablas GRI G3: contenidos, enfoques de gestión e indicadores de desempeño

## **A.3** Informe de verificación externa

## **A.4** Glosario



## A.1

# Proceso de elaboración de la Memoria de Sostenibilidad

## Criterios seguidos para la elaboración del documento

---

Este documento ha sido elaborado por el Departamento de Coordinación y Desarrollo de la División de Medio Ambiente, siguiendo las líneas directrices marcadas por el Comité de Pilotaje presidido por la Dirección General, en sintonía con las políticas y estrategias definidas por el Grupo FCC en materia de sostenibilidad.

La Memoria, elaborada a partir de la Guía de Elaboración de Memorias de Sostenibilidad (versión G3) del Global Reporting Initiative, muestra el desempeño económico, social y ambiental de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC en el periodo 2008-2009, y pretende reflejar nuestro compromiso con el desarrollo sostenible y con cada uno de los grupos de interés a los que va dirigida.

## Cumplimiento de los principios establecidos por GRI

---

- **Equilibrio:** la Memoria informa del grado de cumplimiento de los objetivos fijados en la Memoria de Sostenibilidad 2006-2007.
- **Comparación:** La Memoria ha sido elaborada a partir de datos históricos de los años 2007, 2008 y 2009.
- **Precisión:** los datos cuantitativos y cualitativos recogidos en la Memoria están debidamente documentados y el sistema de recopilación de los mismos es supervisado por los encargados de su redacción.
- **Periodicidad:** La primera Memoria de Sostenibilidad elaborada por la División de Medio Ambiente de FCC fue publicada en el año 2006. Desde entonces se ha procedido a su publicación bienal, siendo por tanto el presente documento la tercera memoria publicada por la División de Medio Ambiente.
- **Claridad:** la información cuantitativa y cualitativa incluida en la Memoria presenta el nivel de claridad necesario y suficiente para permitir su comprensión por parte de los grupos de interés.
- **Fiabilidad:** la presente Memoria de Sostenibilidad ha sido verificada por AENOR, de acuerdo con la Guía G3 del Global Reporting Initiative.

Asimismo, en el capítulo 3 de la presente memoria ("Contribución al Desarrollo Sostenible") se puede encontrar toda la información necesaria de cara al cumplimiento del "principio de materialidad" establecido por el estándar GRI, que especifica que la información contenida en la memoria debe dar respuesta a aquellos aspectos considerados como significativos por la organización y que puedan tener influencia en las decisiones de sus distintos grupos de interés.

## Alcance y perímetro de la información incluida en la Memoria

La presente Memoria recoge los principales resultados del desempeño económico, social y medioambiental en la prestación de las actividades desarrolladas por la División de Medio Ambiente del Grupo FCC (limpieza viaria, recogida y tratamiento de residuos, mantenimiento de jardines, limpieza de edificios, limpieza de playas, mantenimiento de alcantarillado y otros) en España en los ejercicios 2008 y 2009 incluyéndose, siempre que se ha considerado útil a efectos comparativos, información de 2007.

Desde la División pretendemos continuar con la publicación bienal de la Memoria de Sostenibilidad e ir aumentando progresivamente la información contenida en la misma según se consoliden los sistemas de reporting y se identifique nueva información relevante.



Desbroce de caminos LLanera (Asturias)

### Perímetro de Reporting Económico de la Memoria de Sostenibilidad 2008-2009

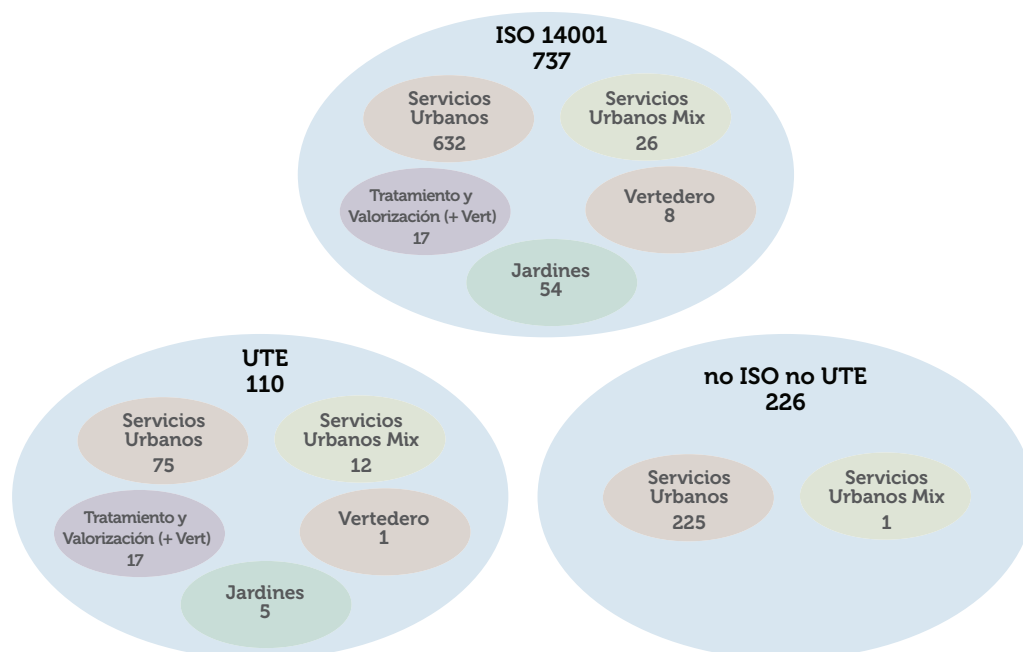
Año de referencia	2007
Periodo de información	2008/2009
Actividades	Actividades de Medio Ambiente del Grupo FCC
Cobertura geográfica	España
Cobertura empresas	Empresas de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC
Presentación de resultados	Principio de consolidación del Grupo FCC

### Perímetro de Reporting Medioambiental <sup>(1)</sup> de la Memoria de Sostenibilidad 2008-2009

Año de referencia	2007
Periodo de información	2008/2009
Actividades	Actividades de Medio Ambiente del Grupo FCC
Cobertura geográfica	España
Cobertura contratos	Todos los contratos
Cobertura empresas	Empresas de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC
Clientes	Públicos y privados
Presentación de resultados	Método de integración global en todos los casos

<sup>1</sup> Se ha cambiado la forma de presentación de resultados respecto a la memoria 2006-2007 en la que se aplicó en el principio de integración proporcional en negocios de gestión conjunta y sociedades asociadas

**Reparto de los contratos por áreas de actividad**  
(Total Perímetro: 1.073 contratos)



Nota: los contratos del tipo Servicios Urbanos Mix, engloban servicios de las actividades de Tratamiento, valorización y eliminación y/o mantenimiento y limpieza de jardines.

Perímetro de Reporting Social <sup>(2)</sup> de la Memoria de Sostenibilidad 2008-2009	
Año de referencia	2007
Periodo de información	2008/2009
Actividades	Actividades de Medio Ambiente del Grupo FCC
Cobertura geográfica	España
Cobertura empresas	Empresas que emplean el programa de nómina del Grupo NO2
Presentación de resultados	Principios de consolidación del Grupo

<sup>2</sup> Indicar que para la información referente a la plantilla, a excepción del número total de empleados a 31/XII, se han considerado los datos de las empresas que utilizan el programa nómina NO2, que en 2009 cubre el 96,3% de la plantilla a final del ejercicio. En todos los casos se ha aplicado el criterio de consolidación del Grupo FCC.

En los datos relativos a la formación y al diálogo social se han considerado las sociedades dependientes, las asociadas y los negocios de gestión conjunta en los que el Grupo FCC posee igual o más de 50% y/o lleva su gestión. Los indicadores de formación se informan de manera agregada, sin aplicar el método de participación.

El perímetro correspondiente a los datos de Prevención de Riesgos Laborales incluye las empresas pertenecientes al Servicio de Prevención Mancomunado y se exponen sin aplicar el método de participación (en todos los casos se considera el 100%).

# Metodología de recogida y consolidación de la información

La información publicada en la Memoria de Sostenibilidad ha sido recopilada por medio de distintos sistemas de recogida de información que han sido desarrollados para dotar a la organización de las herramientas de apoyo

que refuercen su capacidad operacional en el proceso de identificación de aquellas variables e indicadores significativos. Así se garantiza, de cara a los distintos grupos de interés, una fuente de información fiable, comprobable y contrastable.

## Sistemas de información y comunicación social

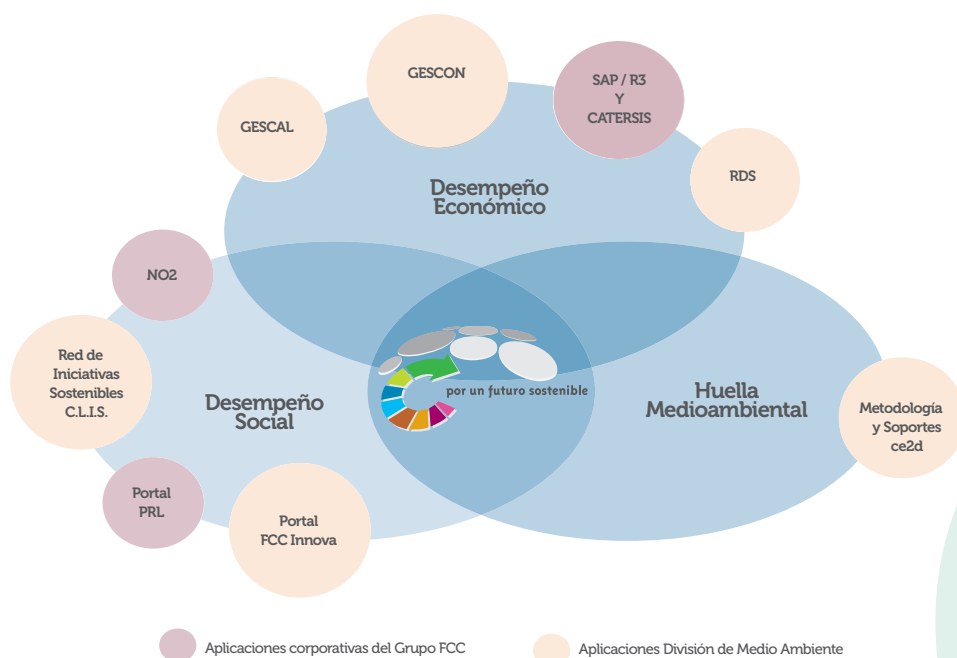
- **NO2:** provee la información relativa a recursos humanos, nóminas y sistemas contable-laborales.
- **Portal de PRL:** integrado en la Intranet, provee de la información relativa a la Seguridad e Higiene en el Trabajo y la vigilancia de la salud y de los accidentes laborales.
- **Portal FCC Innova:** aplicación informática ubicada en la intranet y encuadrada en el marco de las llamadas herramientas de Gestión del Conocimiento.
- **PREVEN:** aplicación que refleja todos los aspectos relativos al seguimiento médico de los empleados.

## Sistemas de información y comunicación económica

- **GESCON:** integrado en la intranet, es una herramienta implantada para la gestión de la información relativa a los contratos con un seguimiento del proceso de licitación completo desde la publicación del anuncio hasta la adjudicación del contrato.
- **SAP/R3 Y CATERISIS:** herramientas de contabilidad y consolidación respectivamente que albergan información financiera.
- **RDS:** aplicación de recopilación de información analítica y de gestión.
- **GESCAL:** herramienta de gestión documental relacionada con los sistemas de gestión de calidad y de medio ambiente. En este sistema se recoge el Plan Delegación, Plan Contrato y Plan Instalación.

## Sistemas de información y comunicación ambiental: metodología ce2d

- **GESPLAN:** aplicación desarrollada para la gestión y recopilación de la información relativa a los sistemas de gestión medioambiental y de calidad de los que disponen las distintas plantas de tratamiento.
- **E-PRTR:** registro de emisiones contaminantes.
- **ATV (Almacén, Taller y Vehículos):** aplicación de gestión de la información procedente del parque de vehículos y maquinaria.
- **Sharepoints:** plataformas específicas para Parques y jardines.



### Principios de consolidación del Grupo FCC<sup>3)</sup>

**Sociedades dependientes:** Las sociedades en las que FCC ejerce el control de las políticas financieras y operativas de la entidad, directamente o a través de otras sociedades controladas a su vez por ella, la consolidación ha sido realizada por el método de integración global.

**Sociedades asociadas:** Las sociedades en las que FCC no ejerce control pero tiene una influencia significativa (sociedades asociadas), la consolidación se realiza por el método de la participación.

**Negocios de gestión conjunta:** En los negocios de gestión conjunta que FCC desarrolla mediante la participación en empresas controladas conjuntamente por alguna o algunas sociedades del Grupo FCC con otras ajenas al Grupo, así como la participación en uniones temporales de empresas y otras entidades similares, el Grupo procede a integrar las participaciones mediante el método de la participación.

**Operaciones entre empresas del Grupo:** En las transacciones entre sociedades consolidadas, se eliminan los resultados por operaciones internas, difiriéndose hasta que se realizan frente a terceros ajenos al Grupo.

Para cualquier aspecto relacionado con la presente Memoria de Sostenibilidad, la División de Medio Ambiente facilita la siguiente dirección de contacto:

Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.  
División de Medio Ambiente  
Catherine Milhau  
Dirección Departamento de Coordinación y Desarrollo  
C/Ulises 18, Edificio H  
28043 Madrid

Teléfono: 91 703 64 74  
e-mail: [cmilhau@fcc.es](mailto:cmilhau@fcc.es)

<sup>3)</sup> En los Anexos I, II, III y V del Informe Anual 2009 del Grupo FCC se presenta la relación de sociedades del Grupo, negocios de gestión conjunta, sociedades asociadas y uniones temporales de empresas (UTE) respectivamente, incluyendo, en su caso, el porcentaje de participación. Asimismo, en el Anexo IV del citado Informe se presentan los cambios habidos durante el ejercicio 2009 en el conjunto de las sociedades consolidadas por integración global y por el método de la participación. Dicho informe puede ser consultado en la página web del Grupo ([www.fcc.es](http://www.fcc.es)).

# A.2

## Global Reporting Initiative (GRI G3)

### Nivel de aplicación GRI

La presente Memoria de Sostenibilidad de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC ha sido elaborada de acuerdo con las directrices de la Guía GRI-G3 de Elaboración de Memorias de Sostenibilidad de Global Reporting Initiative, publicada en 2006, en su nivel de aplicación A+, lo que implica que cumple con los requerimientos sobre perfil, enfoque de gestión e indicadores de desempeño asociados a este nivel. Este nivel de aplicación del estándar GRI ha sido corroborado por el propio GRI en su proceso de revisión (GRI Checked).

Del mismo modo, la Memoria ha sido sometida a procedimientos de verificación de la información que incluye, en los términos que se indican en el apartado A.3 "Informe de Verificación Externa".



Servicio de limpieza viaria (Zaragoza)

		2002 in Accordance	C	C+	B	B+	A	A+
Obligatorio	Auto declaración							✓
Opcional	Verificador externo							✓
	Revisado por GRI							

# Tablas GRI G3: contenidos, enfoques de gestión e indicadores de desempeño

## Contenidos

1	ESTRATEGIA Y ANÁLISIS	Páginas
1.1	Declaración del máximo responsable de la toma de decisiones de la organización sobre la relevancia de la sostenibilidad para la organización y su estrategia	6-7, 14-15
1.2	Descripción de los principales impactos, riesgos y oportunidades	23, 28

2	PERFIL DE LA ORGANIZACIÓN	Páginas
2.1	Nombre de la organización	9, 125
2.2	Principales marcas, productos y/o servicios	10, 11, 33
2.3	Estructura operativa de la organización, incluidas las principales divisiones, entidades operativas, filiales y negocios conjuntos (JVs)	10, 12
2.4	Localización de la sede principal de la organización	125
2.5	Número de países en los que opera la organización y nombre de los países en los que desarrolla actividades significativas o los que sean relevantes específicamente con respecto a los aspectos de sostenibilidad tratados en la memoria	10, 12
2.6	Naturaleza de la propiedad y forma jurídica	10
2.7	Mercados servidos (incluyendo el desglose geográfico, los sectores que abastece y los tipos de clientes/beneficiarios)	12, 33, 43-46
2.8	Dimensiones de la organización informante, incluido: número de empleados, ventas netas (para organizaciones sector privado) o ingresos netos (para organizaciones sector público), capitalización total, desglosada en términos de deuda y patrimonio neto y cantidad de productos o servicios prestados	10-11, 13, 34, 59, 60
2.9	Cambios significativos durante el periodo cubierto por la memoria en el tamaño, estructura y propiedad de la organización, incluidos; la localización de las actividades o cambios producidos en las mismas, y los cambios en la estructura del capital social y otros tipos de capital	No se han producido cambios significativos a nivel de la División de Medio Ambiente. Informe Anual 327
2.10	Premios y distinciones recibidos durante el periodo informativo	119

3	PARÁMETROS DE LA MEMORIA	Páginas
3.1	Periodo cubierto por la información contenida en la memoria (por ejemplo, ejercicio fiscal, año natural)	122, 123
3.2	Fecha de la memoria anterior más reciente (si la hubiere)	122, 123
3.3	Ciclo de presentación de memorias (anual, bienal, etc.)	122
3.4	Punto de contacto para cuestiones relativas a la memoria o su contenido	125
3.5	Proceso de definición del contenido de la memoria, incluido: la determinación de la materialidad, la prioridad de los aspectos incluidos en la memoria y la identificación de los grupos de interés que se prevé que utilicen la memoria	25-27
3.6	Cobertura de la memoria (p. ej. países, divisiones, filiales, instalaciones arrendadas, negocios conjuntos, proveedores)	12, 122, 123
3.7	Indicar la existencia de limitaciones del alcance o cobertura de la memoria	122, 123
3.8	La base para incluir información en el caso de negocios conjuntos (joint ventures), filiales, instalaciones arrendadas, actividades subcontratadas y otras entidades que puedan afectar significativamente a la comparabilidad entre periodos y/o entre organizaciones	125
3.9	Técnicas de medición de datos y bases para realizar los cálculos, incluidas las hipótesis y técnicas subyacentes a las estimaciones aplicadas en la recopilación de indicadores y demás información de la memoria	Metodología general de recogida y consolidación de la información: 124, 125. Indicadores económicos: 13, 33, 34, 122. Indicadores sociales: 123. Indicadores ambientales: 76,77, 122
3.10	Descripción del efecto que pueda tener la reformulación de información perteneciente a memorias anteriores, junto con las razones que han motivado dicha reformulación	13,33, 122, 123
3.11	Cambios significativos relativos a periodos anteriores en el alcance, la cobertura o los métodos de valoración aplicados en la memoria	122, 123
3.12	Tabla que indica la localización de los Contenidos básicos en la memoria	5, 127-133
3.13	Política y práctica actual en relación con la solicitud de verificación externa de la memoria. Si no se incluye en el informe de verificación en la memoria de sostenibilidad, se debe explicar el alcance y la base de cualquier otra verificación externa existente	134

4	GOBIERNO, COMPROMISOS Y PARTICIPACIÓN GRUPOS INTERÉS	Páginas
4.1	La estructura de gobierno de la organización, incluyendo los comités del máximo órgano de gobierno responsable de tareas tales como la definición de la estrategia o la supervisión de la organización	16, 17 Informe anual 335, 352-353 y 416
4.2	Indicar si el presidente del máximo órgano de gobierno ocupa también un cargo ejecutivo	Informe anual 335
4.3	En aquellas organizaciones que tengan estructura directiva unitaria, se indicará el número de miembros del máximo órgano de gobierno que sean independientes o no ejecutivos	Informe anual 336
4.4	Mecanismos de los accionistas y empleados para comunicar recomendaciones o indicaciones al máximo órgano de gobierno	Empleados: 16, 17, 25, 61-63 Accionistas: Dirección postal: C/ Federico Salmón, 13- 28016 - Madrid Teléfono: 902 109 845 Fax: 91 350 71 54 Correo Electrónico: ir@fcc.es
4.5	Vínculo entre la retribución de los miembros del máximo órgano de gobierno, altos directivos y ejecutivos (incluidos los acuerdos de abandono del cargo) y el desempeño de la organización (incluido su desempeño social y ambiental)	Informe Anual 342
4.6	Procedimientos implantados para evitar conflictos de intereses en el máximo órgano de gobierno	Informe Anual 359
4.7	Procedimiento de determinación de la capacitación y experiencia exigible a los miembros del máximo órgano de gobierno para poder guiar la estrategia de la organización en los aspectos sociales, ambientales y económicos	Informe Anual 344
4.8	Declaraciones de misión y valores desarrolladas internamente, códigos de conducta y principios relevantes para el desempeño económico, ambiental y social, y el estado de su implementación	17
4.9	Procedimientos del máximo órgano de gobierno para supervisar la identificación y gestión, por parte de la organización, del desempeño económico, ambiental y social, incluidos riesgos y oportunidades relacionadas, así como la adherencia o cumplimiento de los estándares acordados a nivel internacional, códigos de conducta y principios	Informe Anual 396
4.10	Procedimientos para evaluar el desempeño propio del máximo órgano de gobierno, en especial con respecto al desempeño económico, ambiental y social	Informe Anual 344
4.11	Descripción de cómo la organización ha adoptado un planteamiento o principio de precaución	Informe Anual 344
4.12	Principios o programas sociales, ambientales y económicos desarrollados externamente, así como cualquier otra iniciativa que la organización suscriba o apruebe	67-68, 70, 115, 117-118
4.13	Principales asociaciones a las que pertenezca (tales como asociaciones sectoriales) y/o entes nacionales e internacionales a las que la organización apoya y: esté presente en los órganos de gobierno, participe en proyectos o comités, proporcione una financiación importante que exceda las obligaciones de los socios, tenga consideraciones estratégicas	67-68, 70, 117-118
4.14	Relación de grupos de interés que la organización ha incluido	25
4.15	Base para la identificación y selección de grupos de interés con los que la organización se compromete	25 Se puede encontrar dicha información en la Memoria de Sostenibilidad 2006-2007 de la División de Medio Ambiente (páginas 13-14 y 138-139)
4.16	Enfoques adoptados para la inclusión de los grupos de interés, incluidas la frecuencia de su participación por tipos y categoría de grupos de interés	26, 27
4.17	Principales preocupaciones y aspectos de interés que hayan surgido a través de la participación de los grupos de interés y la forma en la que ha respondido la organización a los mismos en la elaboración de la memoria	26, 27

Informe Anual: hace referencia al Informe Anual del Grupo FCC disponible en la página web [www.fcc.es](http://www.fcc.es)

## Enfoques de gestión e indicadores de desempeño

DESEMPEÑO ECONÓMICO			Páginas
Enfoque de gestión			24, 32- 42
Aspecto: Desempeño económico		Tipo	
EC1	Valor económico directo generado y distribuido, incluyendo ingresos, costes de explotación, retribución a empleados, donaciones y otras inversiones en la comunidad, beneficios no distribuidos y pagos a proveedores de capital y a gobiernos.	C	34
EC2	Consecuencias financieras y otros riesgos y oportunidades para las actividades de la organización debido al cambio climático.	C	28, 32
EC3	Cobertura de las obligaciones de la organización debidas a programas de beneficios sociales.	C	61
EC4	Ayudas financieras significativas recibidas de gobiernos.	C	34
Aspecto: Presencia en el mercado		Tipo	
EC5	Rango de las relaciones entre el salario inicial estándar y el salario mínimo local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	A	61
EC6	Política, prácticas y proporción de gasto correspondiente a proveedores locales en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	C	48-49
EC7	Procedimientos para la contratación local y proporción de altos directivos procedentes de la comunidad local en lugares donde se desarrollen operaciones significativas.	C	59 Informe Anual 431
Aspecto: Impactos económicos indirectos		Tipo	
EC8	Desarrollo e impacto de las inversiones en infraestructuras y los servicios prestados principalmente para el beneficio público mediante compromisos comerciales, pro bono, o en especie.	C	112
EC9	Entendimiento y descripción de los impactos económicos indirectos significativos, incluyendo el alcance de dichos impactos.	A	111-118



DESEMPEÑO AMBIENTAL			Páginas
Enfoque de gestión			24, 76
Aspecto: Materiales		Tipo	
EN1	Materiales utilizados, por peso o volumen.	C	77,92
EN2	Porcentaje de los materiales utilizados que son materiales valorizados.	C	77,93
Aspecto: Energía		Tipo	
EN3	Consumo directo de energía desglosado por fuentes primarias.	C	77, 80
EN4	Consumo indirecto de energía desglosado por fuentes primarias.	C	77, 81
EN5	Ahorro de energía debido a la conservación y a mejoras en la eficiencia.	A	77, 81-83
EN6	Iniciativas para proporcionar productos y servicios eficientes en el consumo de energía o basados en energías renovables, y las reducciones en el consumo de energía como resultado de dichas iniciativas.	A	101
EN7	Iniciativas para reducir el consumo indirecto de energía y las reducciones logradas con dichas iniciativas.	A	81, 83, 100
Aspecto: Agua		Tipo	
EN8	Captación total de agua por fuentes.	C	77, 85
EN9	Fuentes de agua que han sido afectadas significativamente por la captación de agua.	A	La captación de agua no ha supuesto ninguna afectación significativa de las fuentes de agua
EN10	Porcentaje y volumen total de agua reciclada y reutilizada	A	77,84-86
Aspecto: Biodiversidad		Tipo	
EN11	Descripción de terrenos adyacentes o ubicados dentro de espacios naturales protegidos o de áreas de alta biodiversidad no protegidas. Indíquese la localización y el tamaño de terrenos en propiedad, arrendados, o que son gestionados de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a áreas protegidas.	C	105-106
EN12	Descripción de los impactos más significativos en la biodiversidad en espacios naturales protegidos o en áreas de alta biodiversidad no protegidas, derivados de las actividades, productos y servicios en áreas protegidas y en áreas de alto valor en biodiversidad en zonas ajenas a las áreas protegidas.	C	105-107
EN13	Hábitats protegidos o restaurados	A	106-107
EN14	Estrategias y acciones implantadas y planificadas para la gestión de impactos sobre la biodiversidad.	A	105-107
EN15	Número de especies, desglosadas en función de su peligro de extinción, incluidas en la Lista Roja de la IUCN y en listados nacionales y cuyos hábitats se encuentren en áreas afectadas por las operaciones según el grado de amenaza de la especie.	A	Nuestras operaciones no afectan a especies identificadas como tal
Aspecto: Emisiones, vertidos y residuos		Tipo	
EN16	Emisiones totales, directas e indirectas, de gases de efecto invernadero, en peso.	C	97,98
EN17	Otras emisiones indirectas de gases de efecto invernadero, en peso.	C	96 Teniendo en cuenta las actividades desarrolladas por la División de Medio Ambiente, otras emisiones de gases de efecto invernadero distintas de las derivadas del consumo de combustibles y energía eléctrica (reportadas en el indicador EN16) no son significativas.
EN18	Iniciativas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y las reducciones logradas.	A	82-83, 97-101
EN19	Emisiones de sustancias destructoras de la capa ozono, en peso.	C	99
EN20	NOx, SOx y otras emisiones significativas al aire por tipo y peso.	C	99
EN21	Vertidos totales de aguas residuales, según su naturaleza y destino.	C	77, 86
EN22	Peso total de residuos generados, según tipo y método de tratamiento.	C	77, 91, 93
EN23	Número total y volumen de los derrames accidentales más significativos.	C	No se han producido vertidos accidentales mínimamente significativos en los años 2008 y 2009
EN24	Peso de los residuos transportados, importados, exportados o tratados que se consideran peligrosos según la clasificación del Convenio de Basilea, anexos I, II, III y VIII y porcentaje de residuos transportados internacionalmente.	A	37
EN25	Identificación, tamaño, estado de protección y valor de biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, afectados significativamente por vertidos de agua y aguas de escorrentía de la organización informante	A	Nuestras operaciones no afectan significativamente la biodiversidad de recursos hídricos y hábitats relacionados, ya que se realiza un control exhaustivo tanto de los parámetros de vertido como del medio receptor, con el objetivo de garantizar las condiciones necesarias para el desarrollo de la fauna acuática.

DESEMPEÑO AMBIENTAL			Páginas
Enfoque de gestión			77, 92
Aspecto: Productos y servicios		Tipo	
EN26	Iniciativas para mitigar los impactos ambientales de los productos y servicios, y grado de reducción de ese impacto.	C	82, 87, 94, 95, 100, 101, 103, 104
EN27	Porcentaje de productos vendidos, y sus materiales de embalaje, que son recuperados al final de su vida útil, por categorías de productos.	C	No Aplica: La División de Medio Ambiente no comercializa productos susceptibles de ser recuperados al final de su vida útil
Aspecto: Cumplimiento normativo		Tipo	
EN28	Coste de las multas significativas y número de sanciones no monetarias por incumplimiento de la normativa ambiental.	C	La División de Medio Ambiente del Grupo FCC no tiene constancia de multas o sanciones económicas mínimamente significativas por incumplimiento de la normativa medioambiental
Aspecto: Transporte		Tipo	
EN29	Impactos ambientales significativos del transporte de productos y otros bienes y materiales utilizados para las actividades de la organización, así como del transporte de personal.	A	96
Aspecto: General		Tipo	
EN30	Desglose por tipo del total de gastos e inversiones ambientales.	A	112

DESEMPEÑO SOCIAL			Páginas
PRÁCTICAS LABORALES			
Enfoque de gestión			24, 57-58
Aspecto: Empleo		Tipo	
LA1	Desglose del colectivo de trabajadores por tipo de empleo, por contrato y por región.	C	59-60
LA2	Número total de empleados y rotación media de empleados, desglosados por grupo de edad, sexo y región.	C	59
LA3	Beneficios sociales para los empleados con jornada completa, que no se ofrecen a los empleados temporales o de media jornada, desglosado por actividad principal.	A	61
Aspecto: Relaciones empresa/trabajadores		Tipo	
LA4	Porcentaje de empleados cubiertos por un convenio colectivo.	C	62
LA5	Período(s) mínimo(s) de preaviso relativo(s) a cambios organizativos, incluyendo si estas notificaciones son especificadas en los convenios colectivos.	C	63
Aspecto: Salud y seguridad en el trabajo		Tipo	
LA6	Porcentaje del total de trabajadores que está representado en comités de salud y seguridad conjuntos de dirección-empleados, establecidos para ayudar a controlar y asesorar sobre programas de salud y seguridad en el trabajo.	A	71
LA7	Tasas de absentismo, enfermedades profesionales, días perdidos y número de víctimas mortales relacionadas con el trabajo por región.	C	72
LA8	Programas de educación, formación, asesoramiento, prevención y control de riesgos que se apliquen a los trabajadores, a sus familias o a los miembros de la comunidad en relación con enfermedades graves.	C	73
LA9	Asuntos de salud y seguridad cubiertos en acuerdos formales con sindicatos.	A	71
Aspecto: Formación y evaluación		Tipo	
LA10	Promedio de horas de formación al año por empleado, desglosado por categoría de empleado.	C	63-65
LA11	Programas de gestión de habilidades y de formación continua que fomenten la empleabilidad de los trabajadores y que les apoyen en la gestión del final de sus carreras profesionales.	A	63-65
LA12	Porcentaje de empleados que reciben evaluaciones regulares del desempeño y de desarrollo profesional.	A	Informe Anual 433
Aspecto: Diversidad e igualdad de oportunidades		Tipo	
LA13	Composición de los órganos de gobierno corporativo y plantilla, desglosado por sexo, grupo de edad, pertenencia a minorías y otros indicadores de diversidad.	C	59 Informe Anual 334
LA14	Relación entre salario base de los hombres con respecto al de las mujeres, desglosado por categoría profesional.	C	61

DESEMPEÑO SOCIAL		Páginas	
DERECHOS HUMANOS			
Enfoque de gestión		20, 22	
Aspecto: Prácticas de inversión y abastecimiento		Tipo	
HR1	Porcentaje y número total de acuerdos de inversión significativos que incluyan cláusulas de derechos humanos o que hayan sido objeto de análisis en materia de derechos humanos.	C	50 Informe Anual 420
HR2	Porcentaje de los principales distribuidores y contratistas que han sido objeto de análisis en materia de derechos humanos, y medidas adoptadas como consecuencia.	C	50 Informe Anual 420
HR3	Total de horas de formación de los empleados sobre políticas y procedimientos relacionados con aquellos aspectos de los derechos humanos relevantes para sus actividades, incluyendo el porcentaje de empleados formados.	A	65
Aspecto: No discriminación		Tipo	
HR4	Número total de incidentes de discriminación y medidas adoptadas.	C	17
Aspecto: Libertad de asociación y convenios colectivos		Tipo	
HR5	Actividades de la compañía en las que el derecho a libertad de asociación y de acogerse a convenios colectivos puedan correr importantes riesgos, y medidas adoptadas para respaldar estos derechos.	C	62-63
Aspecto: Explotación infantil		Tipo	
HR6	Actividades identificadas que conllevan un riesgo potencial de incidentes de explotación infantil, y medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	C	Dado el ámbito de actuación de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC, no se han identificado actividades ni operaciones de riesgo
Aspecto: Trabajos forzados		Tipo	
HR7	Operaciones identificadas como de riesgo significativo de ser origen de episodios de trabajo forzado o no consentido, y las medidas adoptadas para contribuir a su eliminación.	C	Dado el ámbito de actuación de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC, no se han identificado actividades ni operaciones de riesgo
Aspecto: Prácticas de seguridad		Tipo	
HR8	Porcentaje del personal de seguridad que ha sido formado en las políticas o procedimientos de la organización en aspectos de derechos humanos relevantes para las actividades.	A	El 100% de la plantilla de vigilantes de seguridad ha recibido formación en Derechos Humanos fundamentales y libertades públicas de las personas.
Aspecto: Derechos de los indígenas		Tipo	
HR9	Número total de incidentes relacionados con violaciones de los derechos de los indígenas y medidas adoptadas.	A	No Aplica: Dado el ámbito de actuación de la División de Medio Ambiente del Grupo FCC, no es aplicable este indicador.

DESEMPEÑO SOCIAL			Páginas
SOCIEDAD			
Enfoque de gestión			112, 113
Aspecto: Comunidad			<b>Tipo</b>
SO1	Naturaleza, alcance y efectividad de programas y prácticas para evaluar y gestionar los impactos de las operaciones en las comunidades, incluyendo entrada, operación y salida de la empresa .	C	47, 112
Aspecto: Corrupción			<b>Tipo</b>
SO2	Porcentaje y número total de unidades de negocio analizadas con respecto a riesgos relacionados con la corrupción.	C	28 Informe Anual 417-420
SO3	Porcentaje de empleados formados en las políticas y procedimientos anti-corrupción de la organización.	C	65
SO4	Medidas tomadas en respuesta a incidentes de corrupción.	C	La División de Medio Ambiente del Grupo FCC no tiene constancia de que se haya producido ningún incidente relacionado con la corrupción en el periodo 2008-2009.
Aspecto: Política pública			<b>Tipo</b>
SO5	Posición en las políticas públicas y participación en el desarrollo de las mismas y de actividades de "lobbying".	C	117-118
SO6	Valor total de las aportaciones financieras y en especie a partidos políticos o a instituciones relacionadas, por países.	A	Informe anual 406
Aspecto: Comportamiento de Competencia desleal			<b>Tipo</b>
SO7	Número total de acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia, y sus resultados.	A	No se han producido acciones por causas relacionadas con prácticas monopolísticas y contra la libre competencia.
Aspecto: Cumplimiento normativo			<b>Tipo</b>
SO8	Valor monetario de sanciones y multas significativas y número total de sanciones no monetarias derivadas del incumplimiento de las leyes y regulaciones.	C	En el periodo 2008-2009 no se han impuesto sanciones o multas significativas por incumplimiento de leyes y regulaciones a la División de Medio Ambiente.

DESEMPEÑO SOCIAL			Páginas
<b>RESPONSABILIDAD DEL PRODUCTO</b>			
Enfoque de gestión			24, 45
Aspecto: Salud y seguridad del cliente			<b>Tipo</b>
PR1	Fases del ciclo de vida de los productos y servicios en las que se evalúan, para en su caso ser mejorados, los impactos de los mismos en la salud y seguridad de los clientes, y porcentaje de categorías de productos y servicios significativos sujetos a tales procedimientos de evaluación.	C	45-47
PR2	Número total de incidentes derivados del incumplimiento de la regulación legal o de los códigos voluntarios relativos a los impactos de los productos y servicios en la salud y la seguridad durante su ciclo de vida, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	A	No se han registrado incidentes de esta naturaleza
Aspecto: Etiquetado de productos y servicios			<b>Tipo</b>
PR3	Tipos de información sobre los productos y servicios que son requeridos por los procedimientos en vigor y la normativa, y porcentaje de productos y servicios sujetos a tales requerimientos informativos.	C	En lo relativo al etiquetado de productos y servicios, se está aumentando la calidad de los subproductos comercializados introduciendo mejoras técnicas en las líneas de selección (separadores ópticos, selección balística etc.)
PR4	Número total de incumplimientos de la regulación y de los códigos voluntarios relativos a la información y al etiquetado de los productos y servicios, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	A	No se han registrado incidentes de esta naturaleza
PR5	Prácticas con respecto a la satisfacción del cliente, incluyendo los resultados de los estudios de satisfacción del cliente.	A	26,45,47 Informe Anual 408
Aspecto: Comunicaciones de marketing			<b>Tipo</b>
PR6	Programas de cumplimiento de las leyes o adhesión a estándares y códigos voluntarios mencionados en comunicaciones de marketing, incluidos la publicidad, otras actividades promocionales y los patrocinios.	C	La División de Medio Ambiente del Grupo FCC no se encuentra adherida a ningún estándar o código voluntario en comunicaciones de marketing
PR7	Número total de incidentes fruto del incumplimiento de las regulaciones relativas a las comunicaciones de marketing, incluyendo la publicidad, la promoción y el patrocinio, distribuidos en función del tipo de resultado de dichos incidentes.	A	La División de Medio Ambiente no tiene constancia de que se hayan producido incidentes de esta naturaleza.
Aspecto: Privacidad del cliente			<b>Tipo</b>
PR8	Número total de reclamaciones debidamente fundamentadas en relación con el respeto a la privacidad y la fuga de datos personales de clientes.	A	La División de Medio Ambiente no tiene constancia de que se hayan producido incidentes de esta naturaleza.
Aspecto: Cumplimiento normativo			<b>Tipo</b>
PR9	Coste de aquellas multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación con el suministro y el uso de productos y servicios de la organización.	C	En el período 2008-2009 no se han impuesto multas significativas fruto del incumplimiento de la normativa en relación al suministro y el uso de productos y servicios de la organización.

Informe Anual: hace referencia al Informe Anual del Grupo FCC disponible en la página web [www.fcc.es](http://www.fcc.es)

## A.3

# Informe de Verificación Externa

**AENOR** Asociación Española de  
Normalización y Certificación

## VERIFICACIÓN DE LA MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD

**VMS-Nº 023/10**

La Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR) ha verificado que la Memoria de la empresa:

**FCC MEDIO AMBIENTE, S.A.**

Titulada: **MEMORIA DE SOSTENIBILIDAD 2008-2009 DIVISIÓN DE MEDIO AMBIENTE DEL GRUPO FCC**

Y con número de depósito legal: M-33904-2010

Proporciona una imagen razonable y equilibrada del desempeño, teniendo en cuenta tanto la veracidad de los datos de la memoria como la selección general de su contenido, siendo su nivel de aplicación: **A\***

Este aseguramiento externo se ha realizado en conformidad con la Guía G3 del Global Reporting Initiative. La verificación se ha realizado con fecha 20 de julio de 2010, no considerando cualquier circunstancia acontecida con posterioridad.

La presente verificación es vigente salvo suspensión o retirada notificada en tiempo por AENOR y en las condiciones particulares indicadas en la solicitud nº GRI-052/09 de fecha 3 de diciembre de 2009 y en el Reglamento General de verificación de memorias de sostenibilidad de fecha enero de 2007 que exige entre otros compromisos permitir las visitas de sus instalaciones por los servicios técnicos de AENOR para comprobar la veracidad de lo declarado.

Esta declaración no condiciona la decisión que el propio Global Reporting Initiative pueda adoptar para incorporar a FCC MEDIO AMBIENTE, S.A, en la lista de entidades que han realizado la memoria en conformidad con la Guía GRI, y que publica en su página Web: <http://www.globalreporting.org/GRIReports/GRIReportsList/>.

Fecha de emisión: 22 de julio de 2010

  
El Director General de AENOR



## A.4

### Glosario

#### Biodiesel

El Biodiesel es un combustible líquido que se obtiene a partir de materias primas renovables, como aceites y grasas vegetales y/o aceites de fritura usados, y es asimilable al gasóleo de automoción de origen fósil (petróleo).

#### Biogás

Mezcla de gases que se obtienen a partir de la descomposición anaerobia (sin oxígeno) de los residuos orgánicos. Se compone de mayoritariamente por metano ( $\text{CH}_4$ ) y dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) así como trazas de otros gases.

#### Biometanización

Se denomina así al proceso de tratamiento biológico de la materia orgánica en ausencia de oxígeno que da lugar entre otros a la producción de biogás.

#### Cogeneración

Producción conjunta en una misma planta de energía eléctrica y térmica aprovechable.

#### Compost

Producto orgánico, higienizado y estabilizado, que procede del proceso de compostaje. En función de sus características físico-químicas y su grado de estabilización puede tener diversos usos: como abono en agricultura, tanto intensiva como extensiva, para la rehabilitación de suelos erosionados, etc.

#### Compostaje

El compostaje es un sistema de tratamiento biológico para degradar y estabilizar la materia orgánica contenida en los residuos de origen orgánico, tales como lodos de depuradoras de aguas, residuos orgánicos de basuras urbanas, residuos vegetales, etc.

#### Desgasificación

Extracción del biogás producido en el vertedero y posterior tratamiento mediante combustión para reducir su impacto medioambiental y, si lo permite el caudal extraído, para su utilización como fuente de energía.

#### E-PRTR

Son las siglas de European Pollutants Release and Transfer Register (Registro Europeo de Emisiones y Transferencia de Contaminantes). El 18 de enero de 2006 se adoptó el Reglamento (CE) N° 166/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo relativo al establecimiento de este Registro y por el que se modifican las Directivas 91/689/CEE (relativa a Residuos Peligrosos) y 96/61/CE (relativa a la Prevención y al Control Integrados de la Contaminación "IPPC").

#### FORM

Fracción orgánica de los Residuos Municipales. Se designa así, por extensión, a todo el contenido del contenedor especializado destinado a la recogida selectiva de materia orgánica o contenedor marrón.

#### Gama EURO

Vehículos que cumplen la normativa europea en materia de emisiones de gases de escape.



#### **GNC**

Gas natural comprimido. Gas natural en estado gaseoso almacenado a alta presión apto para su uso como combustible en vehículos.

#### **GPS**

Siglas de Global Positioning System o Sistema de Posicionamiento Global. Es un sistema mundial de navegación formado por una constelación de 24 satélites y sus estaciones base. Los receptores GPS utilizan los satélites para calcular su posición en la tierra en términos de latitud, longitud y altitud.

#### **GRI (Global Reporting Initiative)**

El GRI fue constituido en 1997 como una iniciativa conjunta de la organización no gubernamental estadounidense CERES (Coalition for Environmentally Responsible Economies) y el PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente), con el objetivo de fomentar la calidad, el rigor y la utilidad de las memorias de sostenibilidad.

#### **Lixiviados**

Cualquier líquido que percola a través de los residuos depositados y que sea emitido o esté contenido en un vertedero.

#### **Metano (CH<sub>4</sub>)**

El metano es un gas incoloro e inodoro, que se forma en procesos de degradación anaerobia y constituye el componente principal del gas natural y del biogás. Puede ser utilizado como fuente de energía.

#### **Microsoft Office SharePoint Server (MOSS)**

Aplicación de gestión del conocimiento de Microsoft.

#### **OHSAS 18001**

Especificación técnica de Seguridad y Salud en el trabajo que deben cumplir las organizaciones de cara a una certificación por organismo acreditado externo independiente.

#### **Planta de transferencia**

Instalación en la que se descargan y almacenan los residuos para poder posteriormente transportarlos a otro lugar para su valorización, tratamiento o eliminación.

#### **Rechazo**

Material procedente de los RSU no susceptible de ser reutilizado, reciclado o valorizado y cuyo destino final es la eliminación en vertedero o la incineración.

#### **Valorización energética**

Aprovechamiento energético de los residuos siguiendo pautas respetuosas con el medio ambiente.

#### **Vehículo híbrido-eléctrico**

Vehículo en el que se combinan la tracción eléctrica y la tracción con un motor Diesel convencional.



Memoria Impresa en Papel Reciclado Cyclus Print  
© División de Medio Ambiente del Grupo FCC 2010

Diseño y Maquetación: Bassat Ogilvy Comunicación

Depósito Legal: M-33904-2010







División de Medio Ambiente del Grupo FCC  
c/ ulises 18, Edificio H  
28043 Madrid

