

# Red de Comunicación

El espacio de las personas de FCC

NÚMERO 25 2014



Esther Koplowitz recibe la Medalla del Mérito al Trabajo

Vertedero de Bailín,  
en Sabiñánigo  
(Huesca)

Una de las  
operaciones de  
**descontaminación**  
de suelos más  
ambiciosa  
acometida en  
España



FCC galardónada por su camión eléctrico para la recogida de basuras en los 11 Premios a la Mejor Práctica en Movilidad Sostenible.







## Portada

Una de las operaciones de descontaminación de suelos más ambiciosa acometida en España



## El Grupo

Esther Koplowitz  
Medalla del Mérito al Trabajo

**Pág 4**

Galardón a FCC por su camión eléctrico para la recogida de basuras

**Pág 8**

Miguel Jurado, nuevo presidente de FCC Construcción

**Pág 9**



## Los Negocios

FCC lidera la limpieza del litoral marítimo español

**Pág 12**

Juan Béjar visita Tratamientos y Recuperaciones Industriales, S. A. (TRISA) y el servicio de gestión integral del agua de Ávila

**Pág 16**

Desal2014

Un escaparate para la desalación en Latinoamérica

**Pág 18**

Miguel Jurado se reúne con el presidente de Perú

**Pág 22**

El presidente de México, Peña Nieto, inaugura la nueva autopista Nuevo Necaxa -Tehuacán

**Pág 28**



## Las Personas

Congreso Internacional del Agua, en Portugal

Los profesionales de FCC Aqualia destacan en todos los frentes

**Pág 30**

FCC Construcción con el nuevo proyecto I+D+I "SPIA" es

**Pág 36**

"Salta al barro" con .A.S.A.

**Pág 40**



## Responsables

Memorias de Sostenibilidad y Responsabilidad Corporativa del Grupo FCC

**Pág 42**

Entrega de los premios

XIV CONCURSO ESCOBAS 2014

**Pág 46**

AENOR certifica el Sistema de Gestión Energética del edificio de Las Tablas

**Pág 50**

.A.S.A. Polonia es socialmente responsable

**Pág 54**



## Bienestar

Congreso de seguridad organizado por la Autoridad del Canal en Panamá

**Pág 56**

Síndrome de fatiga crónica, una enfermedad cansina

**Pág 58**

Reconocimiento al trabajo en materia de igualdad

**Pág 61**



## Conocimiento

Necesidades de ciberseguridad en las empresas

**Pág 62**

## La Firma

Tanques de gas natural licuado, una apuesta de futuro en el mundo

**Pág 70**



## El Lugar

Una de las operaciones de descontaminación de suelos más ambiciosa acometida en España

**Pág 72**



## Comunidades

Pamplona, la gran fiesta

**Pág 84**

## Esther Koplowitz

# Medalla del Mérito al Trabajo

**La ministra de Trabajo, Fátima Báñez, hace entrega del galardón a la empresaria y filántropa española.**

Esther Koplowitz ha sido galardonada, el pasado 4 de noviembre, con la Medalla de Oro del Mérito al Trabajo en un acto, celebrado en la Biblioteca Nacional, presidido por la ministra de Trabajo, Fátima Báñez, que ha estado acompañada por la vicepresidenta del Gobierno, Soraya Sáenz de Santamaría.

El galardón reconoce el mérito de “una conducta socialmente útil y ejemplar en el desempeño de los deberes que impone el ejercicio de cualquier trabajo, profesión o servicio”.

La vicepresidenta de FCC y presidenta de la Fundación que lleva su nombre ha recogido el galardón “en nombre de todos los trabajadores de FCC y en el de los padres con uno o varios hijos con discapacidad porque –dijo– son un ejemplo del trabajo bien hecho, de ilusión, de fe en el futuro, de abnegación y de amor en el que nunca hay descanso”.

Tras varios años al frente de un grupo que incluye a algunas de las empresas más importantes de España, Esther Koplowitz reconoció la necesidad de retornar a la sociedad aquello que había construido. Especialmente a través de la Fundación que lleva su nombre y su labor de construcción y equipamiento de residencias para las personas más necesitadas o en riesgo de exclusión: los ancianos, que son posteriormente donadas a las administraciones públicas.

La Fundación Esther Koplowitz cuenta con la residencia Nuestra Casa, en Collado Villalba (Madrid); con la Nostra Casa de Fort Pienc, en la ciudad de Barcelona



y con una residencia en la capital valenciana dedicada a discapacitados físicos e intelectuales.

En la actualidad, la Fundación Esther Koplowitz tiene importantes proyectos en curso como el centro residencial y de tratamiento para niños afectados por parálisis cerebral que será donada, a su conclusión, a la Fundación Nido.

Estos son algunos casos de las más de doscientas acciones realizadas por la Fundación que, en el apartado de apoyo a la investigación, tiene en el Centro de Investigaciones Biológicas Esther Koplowitz (CIBEK) un ejemplo destacado.

El centro, que diagnóstica y trata las enfermedades más complejas en el Hospital Clínic de Barcelona, se une a iniciativas como el CEPRI, (centro especializado en el tratamiento del autismo) de Majadahon-

“ La empresaria y filántropa española acepta el galardón “en nombre de los trabajadores de FCC y de los padres con hijos con discapacidad porque son un ejemplo de trabajo bien hecho, fe, abnegación y amor en el que no hay descanso”

”

da; el robot Da Vinci donado al Hospital Clínic de Madrid para Cirugía de Precisión extrema, o las más de 1.200 becas de residencia para estudiantes Universitarios sin recursos.

Todo financiado exclusivamente con las aportaciones de Esther Koplowitz que, de este modo, ha retornado a la sociedad con su filantropía y mecenazgo, mucho más de lo que la sociedad le dio.









# Esther Koplowitz en la investidura de Gustavo Villapalos como Doctor Honoris Causa

La Universidad Rey Juan Carlos distinguió al catedrático y consejero del Grupo FCC.

Esther Koplowitz, vicepresidenta primera y accionista de control de FCC, ha asistido a la investidura de Gustavo Villapalos, consejero del Grupo de Servicios Ciudadanos, ex rector y ex consejero de Educación de la Comunidad de Madrid, como doctor honoris causa por la Universidad Rey Juan Carlos.

El acto, celebrado en el campus de la Universidad madrileña, coincidió con la apertura del curso académico. Villapalos es catedrático de Historia del Derecho y de las Instituciones en la Universidad Complutense de Madrid. En la actualidad desempeña el decanato de su Facultad de Derecho, y fue rector de dicha institución entre 1985 y 1995. Ese mismo año fue nombrado consejero de Educación, Cultura y Deporte de la Comunidad de Madrid, cargo que ocupó hasta 2001.



Junto a Esther Koplowitz asistió también al acto, entre otras personalidades del mundo de la educación y la empresa, la presidenta del Consejo de Administración de FCC, Esther Alcocer.

Además, el también consejero de Cementos Portland Valderrivas es miembro de la Real Academia de Jurisprudencia y Legislación. El profesor Villapalos es doctor Honoris Causa por las universidades de Lisboa, Paris XIII, Carolina de Praga, La Plata (Argentina) y Autónoma Nacional de México (UNAM), entre otras.



## FCC apoya el Action Tank Impulsado por la Fundación Transforma España

Como miembro del Consejo Consultivo y patrono de la Fundación Transforma, FCC apoya el proyecto liderado por esta fundación y denominado Action Tank en Gestión del Talento.

Se trata de una plataforma dirigida a empresas, instituciones start-ups y personas que apuestan y trabajan en pro del talento y orientada a la generación de iniciativas de alto impacto cuya finalidad común es la

de conseguir mayor talento y más adaptado a las necesidades reales.

La Fundación Transforma España reúne cada mes a un selecto grupo de expertos y profesionales de las distintas dimensiones de la gestión del talento con el fin de identificar acciones concretas e innovadoras que contribuyan a generar oportunidades en esta área, fundamental para el desarrollo económico y social del país.



# Esther Koplowitz premio 'Conde de Latores' a la labor humanitaria

La vicepresidenta de FCC, Esther Koplowitz, marquesa de Casa Peñalver, ha recibido el premio Conde de Latores por su gran labor humanitaria, concedido por el Cuerpo de la Nobleza del Principado de Asturias. Dicho premio fue recibido en 2013 por la Guardia Civil.

Tras el discurso del canciller de la corporación, Manuel Luis Ruíz de Bucesta y Álvarez, la empresaria y presidenta de la fundación que lleva su nombre, recogió el galardón de manos del presidente de la Fundación, Don Francisco de Borbón y Escasany, duque de Sevilla.

El premio se otorga en reconocimiento a su trabajo para los discapacitados físicos e intelectuales, personas mayores, ciencia e investigación, etc.

La empresaria aceptó el premio en nombre de los padres que tienen uno y, en ocasiones, varios hijos, con alguna discapacidad física o intelectual y recordó con nostalgia al gran asturiano Gonzalo Anes, marqués de Castrillón y director de la Real Academia de la Historia durante dos décadas.

## Sobre la Fundación Esther Koplowitz

La Fundación Esther Koplowitz nace en el año 1995 con el objetivo de ayudar a aquellos colectivos más necesitados de la sociedad. Su actividad se desarrolla mediante acciones de Obra Social, como la creación y gestión de residencias para la



Manuel Luis Ruíz de Bucesta y Álvarez, Esther Koplowitz y el presidente de la Fundación, Don Francisco de Borbón y Escasany, duque de Sevilla.

tercera edad, y con programas de Investigación y Desarrollo, impulsados a través de entidades como el Centro de Investigación Biomédica Esther Koplowitz (CIBEK), junto al Hospital Clínico y la Universidad de Barcelona.

La Fundación mantiene un fuerte compromiso con el apoyo a la innovación y mejora de la sanidad pública; lo que, en 2006, supuso la donación al Hospital Clínico San Carlos de Madrid el Robot Da Vinci con el que se ponía en marcha el programa de Cirugía Robótica Esther Koplowitz.

La Fundación Esther Koplowitz colabora, además, con otras entidades, instituciones, ONG's y otras para el desarrollo de acciones humanitarias y asistenciales. Ha recibido numerosas distinciones y condecoraciones en reconocimiento a su labor.

## II Premios a la Mejor Práctica en Movilidad Sostenible

# Galardón a FCC por su camión eléctrico para la recogida de basuras



Juan Béjar, vicepresidente y consejero delegado de FCC, recogió el premio de manos de la ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina

FCC ha sido galardonada en los Premios a la Mejor Práctica en Movilidad Sostenible, organizados por Renault España, a través de su Fundación Renault para la Movilidad Sostenible, y el Club de Excelencia en Sostenibilidad. Estos Premios han recibido el apoyo del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente a través de la Fundación Biodiversidad.

En la categoría de Gran Empresa, Juan Béjar, vicepresidente y consejero delegado de FCC, recogió el premio de manos de la ministra de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, por el proyecto "Nueva generación

de camiones de basura eléctrico-híbridos Plug- In", que consiste en el desarrollo de un vehículo híbrido en serie, que realiza el servicio de recogida de basuras en modo 100% eléctrico.

Este vehículo logra un 40% de ahorro energético frente a los vehículos de recogida convencional, consiguiendo una nula contaminación atmosférica y con mínima contaminación sonora, lo que permite su utilización en horario nocturno.

### Tecnología exclusiva de FCC

La tecnología, que es exclusiva de FCC y muy relevante por cuanto es la más avanzada que existe para los servicios de recolección, es el resultado de una investigación desarrollada durante más de seis años.

Actualmente se tienen en servicio casi 40 vehículos eléctrico-híbridos de recogida de residuos (de carga lateral y de carga trasera) con una carga máxima de 15 to-

neladas de residuos. Estos vehículos prestan también sus servicios en trabajos de impulsión de agua a presión para limpieza viaria. La nueva generación de camiones y cuyos prototipos están ya finalizados, tendrán una carga máxima de 37 toneladas de residuos.

El objetivo de estos premios es poner en valor las iniciativas más destacadas que estén llevando a cabo grandes empresas, pymes y administraciones públicas para el impulso y desarrollo de la movilidad sostenible en las ciudades españolas.



# Miguel Jurado, nuevo presidente

El Consejo de Administración de FCC, bajo la presidencia de Esther Alcocer Koplowitz, aprobó en la reunión celebrada el pasado 24 de septiembre, y tras el informe favorable de la Comisión de Nombramientos y Retribuciones, el nombramiento de Miguel Jurado Fernández como nuevo presidente de FCC Construcción y miembro del Comité de Dirección del Grupo.

Jurado, quien tendrá dependencia del vicepresidente y consejero delegado, Juan Béjar, sustituye en el cargo a Fernando Moreno, quien se jubila tras 28 años de permanencia en FCC en distintos puestos de responsabilidad. El Consejo de Administración agradeció la dedicación y el trabajo de Fernando Moreno, quien ha ejercido la máxima responsabilidad del área de Construcción desde marzo del pasado año.

El nuevo presidente de FCC Construcción es ingeniero de Caminos Canales y Puertos, licenciado por la Universidad Politécnica de Madrid en 1987 y cuenta con un MBA en Dirección y Gestión de Empresas por el IESE. Se incorporó a FCC en 1988 en su área de Construcción.

En 2005 fue nombrado director de Desarrollo y Participadas de Aqualia y en el mismo año ejerció como subdirector general



Miguel Jurado.

de Desarrollo e Internacional de Aqualia. Desde marzo de 2013 ha ejercido como director general de FCC Construcción.

# Vicente Mohedano, nuevo director general

Asimismo, el Consejo de Administración del Grupo aprobó el nombramiento de Vicente Mohedano Martín, como nuevo director general de FCC Construcción con dependencia del presidente de esta división.

Mohedano es Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos por la Universidad Politécnica de Madrid. Desde su incorporación en 1991, en el sector de la construcción,

posee una experiencia consolidada en dirección, gestión en Obra Civil y Obra Industrial, en los que ha desempeñado diferentes puestos de dirección. Desde junio de 2013 ha ejercido como director de Latinoamérica y Argelia.



Vicente Mohedano.

# FCC y EFE llevan a Panamá la exposición fotográfica

## “EFE 75 años en fotos.

## 25 años construyendo Latinoamérica”

El alcalde de Ciudad de Panamá, José Blándon; el presidente de la Agencia Efe, José Antonio Vera; el director de FCC Construcción en Latinoamérica, José María Torroja; y el presidente de FCC Construcción en Centroamérica, Manuel A Olivares Blázquez, fueron los encargados de inaugurar la exposición fotográfica “EFE 75 años en fotos. 25 años construyendo Latinoamérica”, en la capital panameña. Al acto asistieron también el embajador español en el país centroamericano, Jesús Silva Fernández, y el Administrador de la Autoridad del Canal de Panamá, Jorge Luis Quijano, entre otras personalidades.

La muestra consiste en una selección de 75 imágenes entre las más de 17 millones de



fotografías que conforman el archivo gráfico de la agencia pública.

Las fotografías recogen momentos impactantes en diversas partes del mundo, realidades que se han vivido y que han cambiado la vida de miles de personas, desde que EFE captó su primera fotografía, pero también destacan obras civiles que han sido construidas en diferentes países de Latinoamérica.

En el apartado correspondiente a las gráficas de infraestructuras realizadas durante el último siglo en América Latina, se recogen fotografías de obras emblemáticas como el estadio Azteca, en México, el metro de Panamá, la autopista de Puebla en México o las obras de ampliación del Canal de Panamá.

José Antonio Vera, presidente de la Agencia EFE, agradeció la participación de FCC en esta exposición y destacó que varias de las fotografías expuestas han resultado obras de importancia capital que han contribuido al desarrollo económico de los países de la región. Esta exposición ya ha sido inaugurada también en Costa Rica y en los próximos meses se trasladará a otros países de América Latina como Chile, Perú, Colombia o México.

“ 75 imágenes seleccionadas entre más de 17 millones de fotografías del archivo de EFE

”



FCC EN EL MUNDO

Incentivamos el  
**DESARROLLO**  
PROFESIONAL





## FCC lidera la limpieza del litoral marítimo español

“ Recoge más de 1.600 Tn. de residuos en varias playas del Cantábrico y del Mediterráneo

”

FCC ha cerrado la época estival de limpieza del litoral marítimo de Valencia, Alicante, Gandía, Guipúzcoa, el Campello y las islas Baleares, con una recogida de más de 1.600 Tn de residuos esparcidos en unos 1.800 kilómetros de costa.

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

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.

En el caso del litoral de Valencia incluye 198 playas comprendidas por zonas entre los municipios de Benicarló y Burriana, Carnet d'En Berenguer y El Perelló, Cullera y Denia, Galpe y El Campello, y finalmente, Santa Pola y Torrevieja. En El Campello realiza el servicio de 9 playas y 8 calas.



## FCC retira más de 847 toneladas de algas en Alicante

Entre las incidencias más destacadas se encuentra el número de toneladas de algas que se recogen en las playas de Alicante. FCC comprometido con la limpieza del litoral, recogen diariamente entre 6 y 8 toneladas con el fin de evitar su llegada a primera línea de playa, lo que supone una recogida anual de 847 toneladas de algas en las playas de Alicante.

En Alicante se atienden a 5 playas, entre las que se encuentran la playa de San Juan, la playa de la Albufereta y el Postiguet; 5 calas y algunas zonas de baño como en la Isla de Tabarca y en San Gabriel.

En Gandía realiza la limpieza general de las playas norte, L'ahuir, Venecia y Rafalcaíd.

En Guipúzcoa efectúa el servicio de limpieza de flotantes de 3 playas y 3 arenales, entre los que se encuentra la bahía de La Concha (San Sebastián), donde se encuentran las playas de La Concha y Ondarreta.

En Baleares FCC realiza el servicio en 321 playas y calas, de ellas 92 pertenecen a Palma de Mallorca; 109 a Menorca; 92 a Ibiza y 28 a Formentera.

Cerca de las zonas con gran densidad de población se recogen plásticos, materia orgánica y algas. En las zonas portuarias se retiran una gran cantidad de restos de la actividad pesquera, como aparejos de pesca y madera.







## Líderes en Saneamiento Urbano

En 2013, FCC consiguió adjudicaciones en España en sus actividades de Saneamiento Urbano (recogida de basuras, limpieza viaria, tratamiento de residuos urbanos, limpieza de edificios, mantenimiento de jardines, limpieza de alcantarillado etc.) por un importe de 1.556 millones de euros, cifra que casi duplica los 850 millones lograda el año anterior.

De los 8.100 municipios existentes en España, FCC realiza los servicios de Saneamiento Urbano (recogida de basuras, limpieza de calles, tratamiento de resi-

duos domésticos, limpieza de jardines, etc.) en 3.384, y la población atendida asciende a 27 millones de personas.

La cartera de estas actividades se ha acrecentando respecto del año 2012 en un 4,4% y ya suma 11.883,7 millones de euros.

Fuera de España, FCC está presente con estas actividades en numerosos países del Reino Unido, Centro y Este de Europa, Norte de África y América Latina, donde facturó algo más de 1.000 millones de euros.

Para efectuar el servicio de recogida de sólidos flotantes y limpieza de la totalidad de las aguas de las playas FCC utiliza 36 embarcaciones tipo Marnett, diseñadas específicamente para recolectar residuos flotantes, semiflotantes, algas y medusas en las zonas de baño, así como pequeños vertidos de crudo en playas y puertos.

Cada embarcación es tripulada por un patrón profesional que, además de las tareas propias de la navegación, se encarga de





governar los mecanismos de accionamiento del sistema de recogida.

#### **Sistema de comunicaciones**

Las embarcaciones recorren la zona que les ha sido asignada durante toda la jornada laboral, centrándose en las áreas de mayor acumulación de residuos y mayor afluencia de bañistas. Se encuentran en continua comunicación 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, con localización geográfica GPS, que permite conocer inmediatamente la posición de cada una de las embarcaciones agilizando, de esta manera, la resolución de incidencias.

#### **Gestión de la información**

Para gestionar los datos generados durante la campaña de limpieza de aguas

litorales, existe una herramienta informática consistente en una base de datos a la que se accede a través de internet para introducir la información recogida en los partes diarios de trabajo de las diferentes embarcaciones.

Gracias a esta gestión optimizada, se consigue procesar y analizar la información de manera rápida y cómoda y exponer al público los resultados más relevantes prácticamente al instante.

### **Otorgan a FCC la distinción de bandera azul**

En El Campello, la defensa y conservación de las costas ha merecido la distinción de bandera azul en las playas de Carrer la Mar y Muchavista, así como un certificado de calidad medioambiental por la calidad del agua de baño, el cuidado y limpieza del entorno; y otro certificado por sus servicios y equipamiento para el conjunto de todas las playas.

Actividades del vicepresidente y consejero delegado del Grupo

## Juan Béjar visita Tratamientos y Recuperaciones Industriales, S. A. (TRISA)...

En su agenda de encuentros con los equipos de gestión de las diversas unidades de negocio de FCC, Juan Béjar, vicepresidente y consejero delegado de FCC, visitó el pasado día 30 de septiembre la planta de la empresa Tratamientos y Recuperaciones Industriales, S.A. (TRISA), situada en el municipio de Constantí (Tarragona). En su visita le acompañó Aurelio Blasco, director general de Residuos Industriales del Área de Medio Ambiente.

El centro de tratamiento industrial inició su actividad en el año 1985, convirtiéndose en la primera planta autorizada en Catalunya para el tratamiento físico-químico de residuos industriales. Pertenece a la empresa FCC Ámbito, filial del Grupo FCC especializada en gestión de residuos industriales.

Posteriormente, Juan Béjar tuvo una comida de trabajo con el alcalde de Tarragona, José Félix Ballesteros, donde intercambiaron opiniones sobre temas de interés actual.

La jornada continuó con un recorrido por el parque de maquinaria y por la delegación de Catalunya II del área de Medio Ambiente.

Durante esta visita el vicepresidente y consejero delegado de FCC estuvo acompañado por el director general de Medio Ambiente, Jorge Payet; el director de Zona I de Medio Ambiente, Pablo Martín, y el director de la delegación, Jesús Padullé







## ... y el servicio de gestión integral del agua de Ávila

Para que el agua llegue al grifo del ciudadano con calidad y sea devuelta al medio en condiciones similares una vez utilizada, son necesarias infraestructuras de tecnología avanzada, personal especializado y un riguroso proceso de gestión comercial y atención al cliente, que permita que la actividad sea económicamente sostenible y sea prestada de manera satisfactoria.

Durante la visita al servicio de Ávila que FCC Aqualia gestiona desde 1989, el vicepresidente y consejero delegado de FCC, Juan Béjar, pudo conocer de primera mano la estructura de producción y comercial desde la zona hasta el servicio.

El vicepresidente y consejero delegado estuvo acompañado por Eduardo González, presidente de FCC Aqualia; Ana Villacañas, directora general de Organización, Compras, RR.HH. y TI; Rafael Montes, consejero de FCC; Félix Parra, director general de FCC Aqualia; y Santiago Lafuente, director de la Zona I de FCC Aqualia.

La jornada comenzó en la Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP) del Municipio, que cuenta con una capacidad de producción de 38.400 m<sup>3</sup>/día. Allí se explicó el tratamiento y las instalaciones existentes, señalando principalmente, y como innovación, la existencia de un sistema de flotación capaz de eliminar cualquier episodio de algas antes de comenzar el proceso de potabilización, y la existencia de filtros de carbón activo capaces de eliminar impurezas y subproductos existentes en el agua, así como su posible olor y sabor residual. También en las mismas instalaciones se visitó el laboratorio de Ávila, uno de los cinco acreditados por ENAC que FCC Aqualia tiene en España.

Posteriormente, la comitiva se dirigió a la nueva depuradora (EDAR), recientemente inaugurada. La planta ha sido construida por FCC Aqualia para la Junta de Castilla y León y cuenta con sistemas de última generación aplicados a la depuración de aguas residuales, como las membranas de ultrafiltración, soplantes de levitación magnética, tratamiento con rayos UV y sistemas motogeneración y control de NH<sub>4</sub>, donde se mostró la calidad del efluente de salida una vez terminado el proceso.

Para finalizar, los directivos pasaron por las oficinas del Servicio Municipal de Aguas en el centro de la ciudad, donde asistieron a una presentación de las tecnologías aplicadas a la gestión de redes, así como de la estructura de la Zona.

Para finalizar, el alcalde de Ávila, García Nieto, recibió a la comitiva en el Ayuntamiento, y resaltó la importancia de la gestión eficiente que FCC Aqualia realiza en el municipio de un recurso escaso y tan importante para los ciudadanos como es el agua.

## Desal2014

# Un escaparate para la desalación en Latinoamérica

Aqualia Infraestructuras participa en la cuarta edición del Congreso Latinoamericano de Desalación y Reúso de Agua.

El hotel Sheraton de la capital chilena acogió, el pasado mes de septiembre, el Congreso Latinoamericano de Desalación y Reúso de Agua- Desal2014, el congreso de desalación referencia en Latinoamérica. FCC Aqualia ha reforzado su posicionamiento como una de las principales empresas privadas de gestión de agua en el sector minero latinoamericano.

A lo largo de los tres días de congreso, del 21 al 24 de septiembre, la compañía ha disfrutado de una notable presencia, no sólo como patrocinador oro, sino con la participación de Bartolomé Marín, jefe del Departamento de Desalación de aqualia infraestructuras (AISA), en el programa técnico.

El representante de FCC Aqualia abrió la primera jornada con la ponencia "Desafíos en las infraestructuras marinas de desalinizadoras". El stand de la compañía fue uno de los más visitados por una amplia representación de los clientes de la compañía, los responsables de las plantas que la compañía opera en la zona y las máximas autoridades del Congreso.

Con ésta, Desal ha alcanzado su cuarta edición, logrando un nuevo récord de participantes (más de trescientos). Entre las empresas que han participado destacan Abengoa, Suez, Tedagua (ACS), Energy Recovery y Cadagua (Ferrovia), además de aqualia infraestructuras, filial de FCC Aqualia y que ya ha construido dos desaladoras que actualmente opera en el norte de Chile.





# En funcionamiento la primera estación de agua potable en Tenerife

Jornada de satisfacción en palabras del Alcalde de la Localidad, Marcos Brito. En el acto de puesta en marcha oficial de la estación de tratamiento de agua potable de Puerto de la Cruz, su alcalde, Marcos Brito, calificó el día como “de satisfacción, porque pone punto y final a la crisis” vivida a comienzos de año por las restricciones al uso del agua en parte de la ciudad.

La actuación, cuyos avances pudieron conocer las asociaciones de vecinos y medios de comunicación mediante visitas organizadas, permite la mejora de la calidad del agua corrigiendo de manera definitiva los valores de turbidez a la entrada a los depósitos.

Las obras han consistido en la construcción del sistema de filtración automatizado y sus servicios auxiliares en el depósito de La Montaña. La actuación incluye la instalación y acondicionamiento de cinco filtros de arena



De izquierda a derecha, la concejala de Sanidad del Ayuntamiento, Antonia Domínguez; Jesús Morales; Marcos Brito; David Díez y Braulio Domínguez, jefe de Servicio de FCC Aqualia, realizan un cata de agua de salida de la ETAP. A su derecha, Atasara Hernández, responsable de Calidad del Agua de FCC Aqualia Canarias, realiza una toma de muestra.

de sílice en acero de 2,5 metros de diámetro, e incluyen un nuevo bombeo para mejorar el abastecimiento a las zonas más elevadas desde el depósito de La Montaña.

Acabadas dentro del plazo de cuatro meses comprometido, las obras suponen que la localidad cuenta “con la primera estación de agua potable de filtros de arena presurizada instalada en la isla de Tenerife” según afirmó David Díez, jefe de Producción de FCC Aqualia en la provincia tinerfeña.

Por su parte, el consejero de Aguas del Cabildo, Jesús Morales, destacó que “ya se ha solucionado una parte importante del problema que quedará resuelto con el depósito que se está ejecutando ya en la Vera”. Al acto también asistieron José Fernández Bethencourt

y Lorenzo García, gerente y jefe de Infraestructuras del Consejo Insular de Aguas; y Sebastián Ledesma, concejal de Urbanismo, acompañado por el ingeniero municipal.



# Gestión del ciclo integral en Vallirana (Barcelona)

El nuevo contrato en la ciudad próxima a Barcelona, con una cartera de negocio de más de 16 millones, abarca el ciclo integral del agua en todo el municipio.

La alcaldesa de Vallirana, Eva Martínez, y el director de la delegación de FCC Aqualia en Catalunya y Aragón, Jordi Aguilera, han firmado el pasado 15 de septiembre, en la sede del ayuntamiento del municipio, el contrato de concesión del servicio municipal de abastecimiento de agua potable y alcantarillado para los próximos 19 años.

Con este contrato, y con las zonas donde ya trabaja aigües de vallirana, FCC Aqualia pasa a gestionar el ciclo integral del agua de todo el municipio de Vallirana, y el servicio de abastecimiento de agua potable en diversas urbanizaciones del municipio de Olesa de Bonesvalls. De esta manera la empresa aumenta en más de un 40% el número de clientes



en este municipio, situado tan sólo a 30 kilómetros de Barcelona y que cuenta con unos 15.000 habitantes, repartidos en 20 núcleos de población.

En la imagen superior, la alcaldesa de Vallirana y el director de la delegación de Catalunya de FCC Aqualia tras la firma del contrato. Abajo, imagen del municipio.

# Salamanca prolonga su confianza en FCC Aqualia hasta 2026

La ampliación por 17 años del servicio municipal del agua supone más de 90 millones.

El primer teniente de Alcalde de Salamanca, Carlos Corbacho, y el director de la Zona I de FCC Aqualia, Santiago Lafuente, firmaron el pasado día 9 de octubre la ampliación de contrato por 17 años más para la gestión del ciclo integral del agua de la ciudad.

Desde el inicio de la actividad en la ciudad, el 1 de enero de 1997, FCC Aqualia ha ejecutado en el municipio numerosas iniciativas orientadas a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. Entre ellas, infraestructuras modélicas como la depuradora, diseñada para tratar el agua residual de 260.000 habitantes; o innovadoras investigaciones, como el proyecto "Salamanca Sólidos Sostenibles", para la generación de energía a partir de los lodos resultantes del proceso de depuración. El servicio de aguas de Salamanca cuenta en la actualidad con 70.000 clientes atendidos por 115 profesionales dedicados a tareas de administración, redes de abastecimiento y alcantarillado, gestión



de planta potabilizadora, la depuración y el servicio de atención al cliente.

Con esta ampliación del contrato, que aporta una cartera adicional de 90 millones de euros, FCC Aqualia refuerza su posición como principal operador de la provincia de Salamanca y también de Ávila, donde gestiona, entre otros municipios, la capital. También está presente en Burgos, León, Segovia o Soria. En el territorio castellanoleonés opera 49 grandes plantas de tratamiento, 25 potabilizadoras y 24 depuradoras y el suministro de más de 47 millones de m<sup>3</sup> de agua potable.

De izquierda a derecha, Eliseo Guerra, secretario del Ayuntamiento, Carlos Corbacho, y Santiago Lafuente, durante la firma del contrato.

# FCC vende su división de medioambiente en EE.UU. a Heritage-Crystal Clean

FCC ha llegado a un acuerdo con la empresa estadounidense Heritage-Crystal Clean para la venta de su empresa de medioambiente en EE.UU. por 70 millones de euros. La venta representa unas plusvalías de 15,4 millones de euros para FCC y en palabras de Juan Béjar, vicepresidente y consejero delegado de FCC, supone “seguir gestionando con determinación las desinversiones contempladas en nuestro Plan Estratégico, cuyo objetivo ya muy cercano, alcanza los 2.200 millones de euros, con la consiguiente reducción del endeudamiento”.

Heritage-Crystal Clean es una empresa estadounidense, líder en el sector de servicios medioambientales especializada en el reciclado de aceites industriales. Con sede en Elgin, en el estado de Illinois, la compañía opera a través de 76 sucursales que dan servicio a más de 97.000 instalaciones de sus clientes. Sus servicios abarcan la gestión de productos químicos utilizados por las pequeñas y medianas empresas que constituyen su principal mercado.

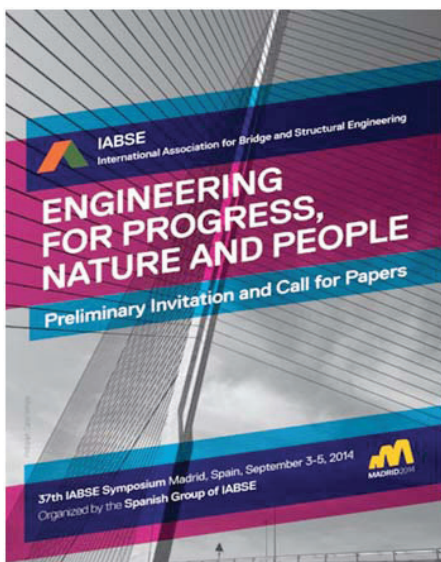
Como clientes destacan empresas que participan en operaciones de mantenimiento de vehículos, tales como los concesionarios de automóviles, talleres de



reparación y las empresas de transporte por carretera, así como los pequeños fabricantes de productos metálicos e impreoras.



## Congreso internacional de IABSE



El pasado mes de septiembre FCC Construcción participó en el congreso internacional IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering) a través de dos ponencias:

- Danube Bridge II. Vidin Calafat. Construction methodology, por Fernando Flórez, quien fue jefe de Oficina Técnica de esta obra, y en estos momentos es el jefe de Obra del puente de Mersey, en Reino Unido.
- Design and Construction of San Marcos viaduct in the Nuevo Necaxa Avila

Camacho highway, por David Arribas, jefe de departamento de Puentes I de la subdirección general de los servicios técnicos. David fue también uno de los integrantes del equipo del proyecto del viaducto de San Marcos, en México.





## Miguel Jurado se reúne con el presidente de Perú

El director general de FCC Construcción también se encontró con los máximos representantes del Consorcio del Metro de Lima.

El pasado mes de septiembre el presidente de Perú, Ollanta Humala Tasso, acompañado del ministro de Transportes y Comunicaciones, José Gallardo, mantuvo una reunión de trabajo con los máximos representantes de la Sociedad Concesionaria Metro de Lima-Línea 2 en la que se abordaron las etapas y

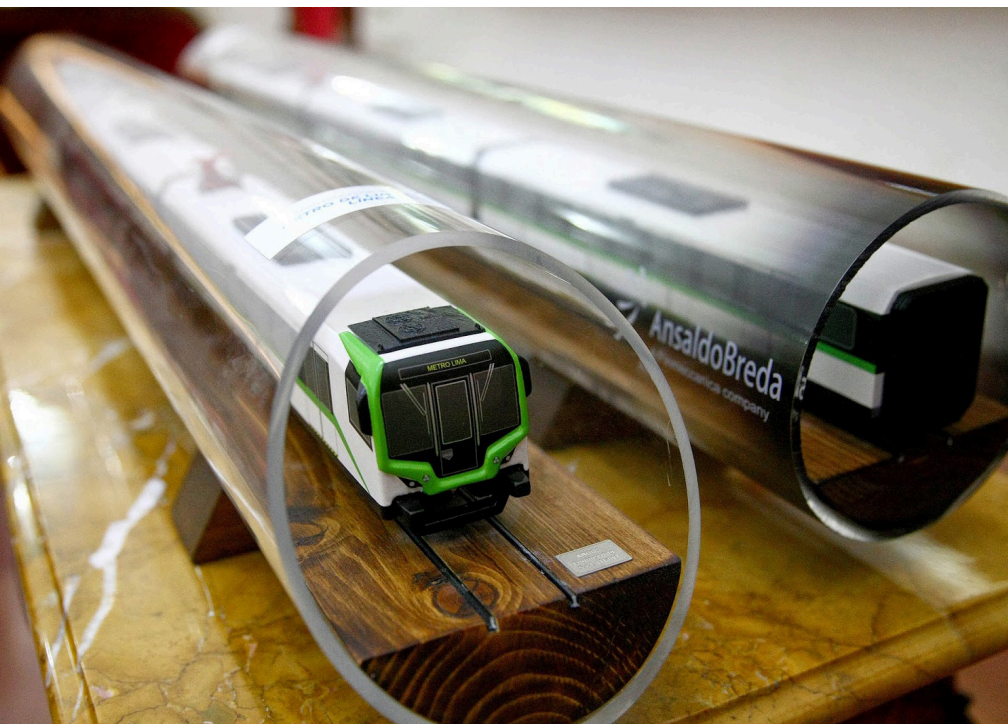
el cronograma de construcción del proyecto. En dicha reunión estuvo presente Miguel Jurado, director general de FCC Construcción.



Fotos cedidas por el Palacio de Gobierno del Perú.

La Línea 2 del Metro de Lima es el proyecto vial más importante de la historia del Perú. Se trata del primer subterráneo del país con 35 kilómetros de extensión, que unirá el distrito de Ate con Callao en solo 45 minutos. El proyecto incluye un ramal de la Línea 4 hacia el Aeropuerto Internacional Jorge Chávez.

Este megaproyecto mejorará la calidad de vida y permitirá el ahorro de tiempo a millones de peruanos. A su paso recorrerá 13 distritos en 35 estaciones, beneficiando aproximadamente a 2,4 millones de habitantes. La obra supondrá una inversión aproximada de 4.400 millones de euros y el primer tramo estará finalizado en el 2016.



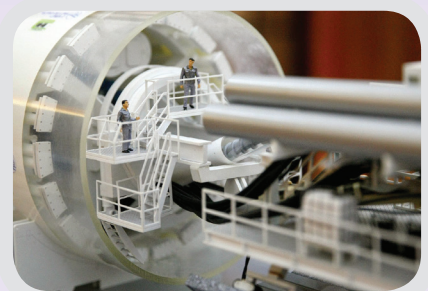
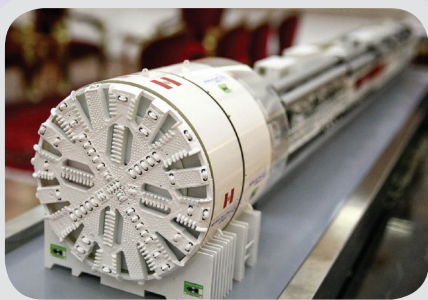


## Metro de Lima

El proyecto adjudicado consiste en la construcción de 35 estaciones de metro subterráneas unidas a lo largo de 35 kilómetros de túneles. En las obras participarán más de 3.000 profesionales. La elección de un sistema de transporte subterráneo permitirá un menor impacto en la vida de la ciudad, además de una verdadera transformación urbana dado que muchos terrenos en superficie por donde transcurrirá el nuevo Metro se convertirán en zonas verdes.

La línea 2 tendrá una longitud de casi 27 kilómetros y cubrirá el eje Este-Oeste de Lima desde Ate hasta Callao, donde FCC lleva a cabo también obras de acondicionamiento del puerto de esta localidad. Una vez en funcionamiento, sus 27 estaciones de pasajeros darán servicio a más de 600.000 personas al día, que ahorrarán hasta 90 minutos en su recorrido. En la actualidad son necesarias dos horas y veinte minutos para cubrir ese trayecto en automóvil.

Por su parte, el ramal de la línea 4 que unirá la capital peruana con el aeropuerto transcurrirá a lo largo de ocho kilómetros de túnel, desde las avenidas Faucett a Néstor Gambetta. En este trayecto se construirán ocho estaciones.



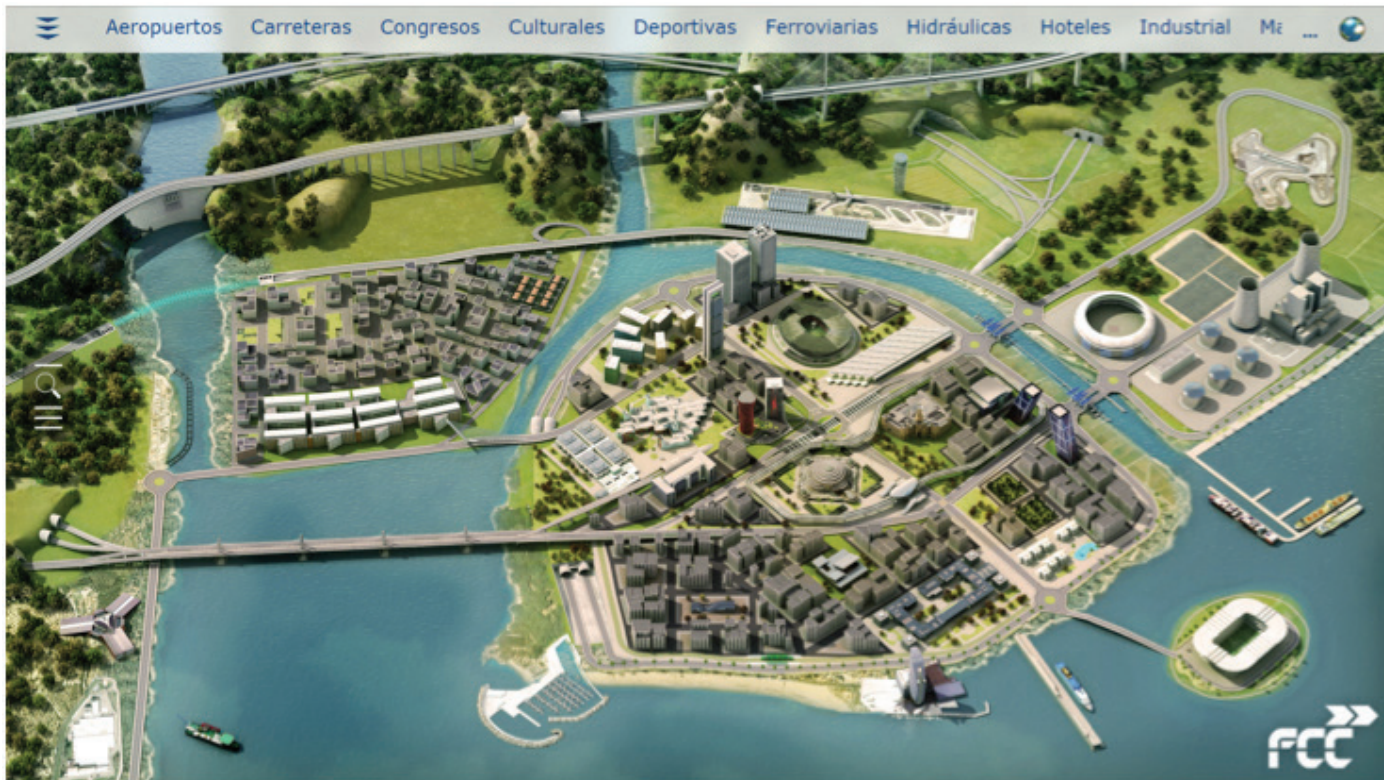
## Participación en el Foro Hispano-Coreano celebrado en Madrid

El pasado mes de septiembre se celebró en Madrid el I Foro Hispano-Coreano de Infraestructuras organizado por los Gobiernos de España y de la República de Corea. En este encuentro y en representación de FCC participó Plácido Álvarez, director de Desarrollo Internacional de FCC Construcción, quien habló sobre los proyectos que se están llevando a cabo con la compañía coreana Samsung: el puente de Mersey, en Reino Unido, y las Líneas 4, 5 y 6 del metro de Riad, en Arabia Saudí.

La delegación coreana estuvo presidida por el ministro de Territorio, Infraestructura y Transporte de la República de Corea, Seung-hwan Suh, quien vino acompañado por el vicepresidente de ICAK, Paek Youngsun. El Gobierno de España estuvo representado por el secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda del Ministerio de Fomento, Rafael Catalá Polo.

El sector de la construcción española destacó por su alto grado de competitividad internacional y su capacidad para identificar grandes proyectos. Por su parte, los constructores coreanos buscan sinergias que les permitan a las empresas coreanas trabajar junto con las españolas en Europa, América Latina y Norteamérica, y a las empresas españolas, ampliar sus operaciones en Asia y en Oriente Medio.





# La ciudad FCC: un nuevo canal on line al servicio del negocio

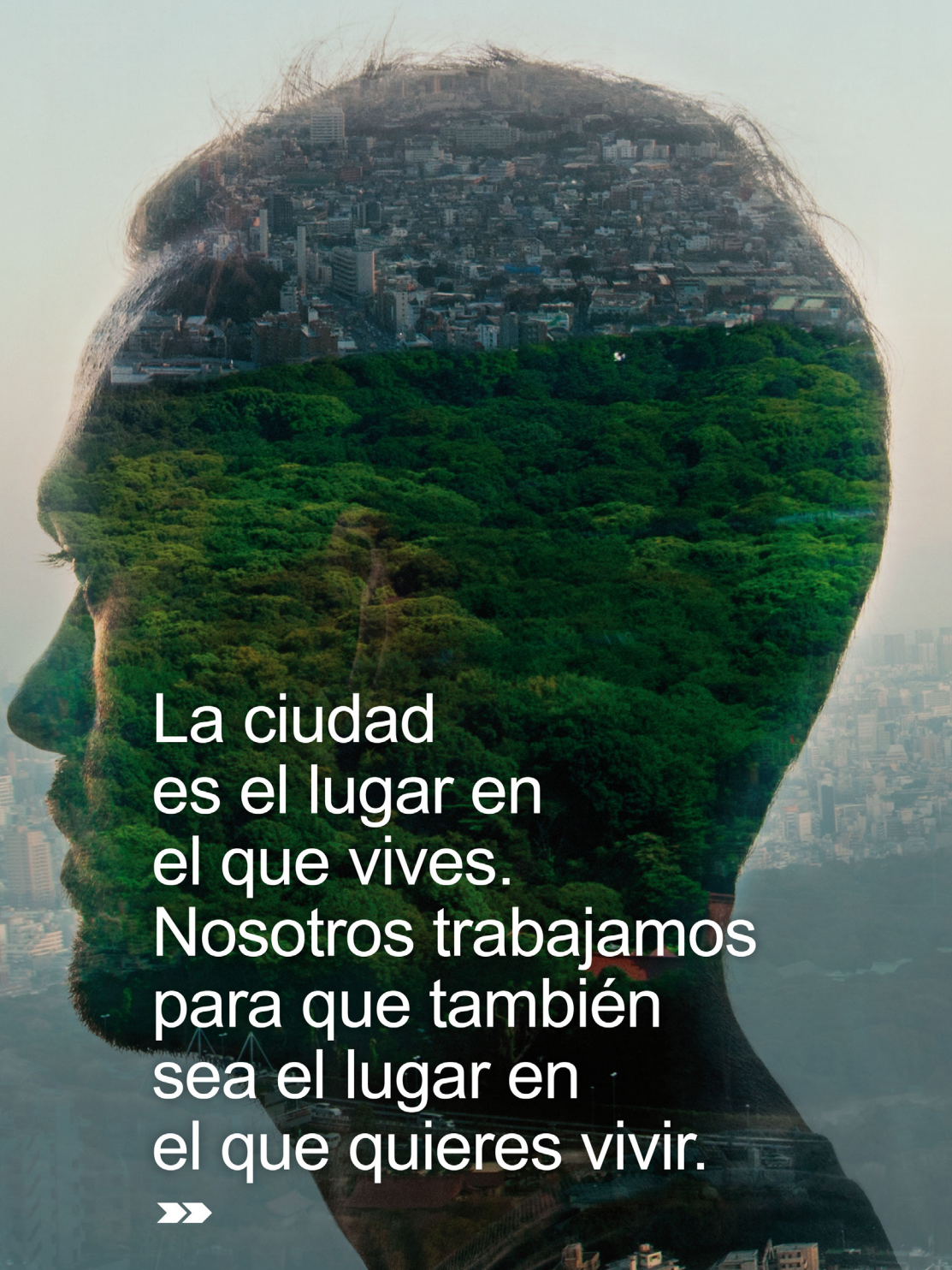
FCC Construcción inaugura un nuevo proyecto, la ciudad FCC, un nuevo canal on line que permite dos formas de navegación: una ciudad virtual, y un mapa del mundo en el que se han localizado más de 120 obras singulares organizadas por continentes y por países.

En la ciudad virtual se han representado en 3D más de 40 obras, y dispone de un menú en el que se pueden ver 120 obras organizadas por las diferentes actividades, al pinchar sobre las obras se abre automáticamente una ficha descriptiva con una galería multimedia. Esta aplicación ha sido desarrollada en lenguaje web, html5, y se ha optimizado para que sea posible la navegación en IPAD y en tablet. Es importante tener en cuenta que

sólo se podrá navegar con internet explorar a partir de la versión 9, no funciona en versiones anteriores, mozilla firefox y google chrome.







La ciudad  
es el lugar en  
el que vives.  
Nosotros trabajamos  
para que también  
sea el lugar en  
el que quieres vivir.



En FCC trabajamos día a día gestionando el agua, encargándonos de la limpieza viaria y del mantenimiento de las zonas verdes; así como de los residuos, algunos de los cuales los convertimos en fuente energética. Cada día más ciudadanos cuidan el lugar donde viven y así mejoran la calidad de vida de todos. Y nosotros colaboramos a que se sientan orgullosos de su gran hogar.

Lo estamos haciendo juntos.



**TAREAS:** Tareas pendientes

**NOTIFICACIONES:** Avisos de novedades

**IDIOMA:** Disponible en español e inglés

**FCC CONSTRUCCIÓN:** Página principal donde encontrarás acceso directo a todos los elementos que forman parte de FCCCONE: Actualidad / Puede interesarte /Qué hacer si quieres

**ÁREAS DE NEGOCIO:**

Información sobre:  
- Organigrama del área  
- Funciones  
- Documentación  
- Obras  
- Enlaces

**ÁREAS CORPORATIVAS:**

Información sobre:  
- Organigrama del área  
- Dptos. que integran el área  
- Funciones  
- Documentaciones  
- Campañas  
- Comunidades de trabajo

**ACTUALIDAD:** Entérate de las últimas noticias de FCC Construcción y accede, a través del histórico de noticias ( "Ver mas noticias" ) a todo lo publicado sobre nuestra compañía

**CLIPPING INTERNACIONAL:**

¿Qué se dice de nosotros en el mundo?  
Este informe que elaboramos de manera semanal, recoge todas las noticias internacionales de FCCCO y del sector

**NOTICIAS DE LOS VIERNES:**

¿Qué se ha dicho de FCCCO durante la semana?  
Este boletín interno de noticias, nos presenta todos los viernes las noticias más relevantes sobre nuestra compañía

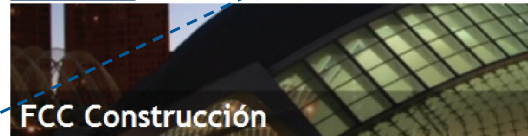
**INFORME DE MONITORIZACIÓN MENSUAL:**

Se habla de nosotros, y mucho, en las redes sociales y en la web pero... ¿Qué dicen de nuestra compañía los internautas?  
Este informe mensual nos acerca, a través de un exhaustivo análisis cuantitativo y cualitativo de la reputación de FCCCO que va generando

one

🇪🇸 Español | 📧 Notificaciones (0) | ☑

FCC Construcción | Áreas de Negocio | Servicios de apoyo



**Actualidad**



**El Puente de Mersey aumenta el equipo de construcción mediante...**  
06/10/2014

Cuarenta trabajadores de la Mersey Gateway se han unido al proyecto desempeñando diferentes funciones. Su número de personal ha aumentado a medida que avanza...

Las nuevas incorporaciones de personal juegan un papel importante en la construcción del proyecto Mersey Gateway, que incluye el nuevo puente sobre el Mersey en Runcorn y Widnes...



**El Puente de Mersey aumenta el equipo de construcción mediante...**  
06/10/2014



**Hazte fan de FCC Construcción en Facebook esta semana...**  
06/10/2014



**Avance sobre la construcción de la Torre de control del aeropuerto...**  
06/10/2014



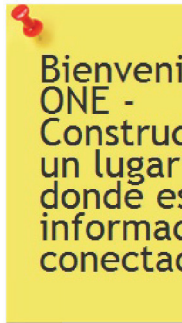
**Presentamos el informe de monitorización de redes sociales...**  
06/10/2014

**Informativos**

Clipping internacional

Noticias de los viernes

Informe de monitorización mensual

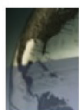


**Videos**

Video Corporativo



**Donde estamos**



**Consulta**

Folleto Obras Ferroviarias Metro y Tran

# Nueva intranet one

**FAVORITOS:** Personaliza tu intranet y establece tus accesos favoritos

**APLICACIONES:** Disfruta de las mejores herramientas que ofrece el entorno web 2.0

**QUIÉN ES QUIÉN:** Encuentra cómo ponerte en contacto con tus compañeros a través de este directorio de empleados de FCC

Tareas (0) Favoritos Aplicaciones Quién es quién

Buscar en one

**BUSCAR EN ONE:** Encuentra de una manera rápida y sencilla todo lo que necesitas en FCCCONE, a través de esta herramienta de búsqueda interna.

## Destacados

 Manual Política de Movilidad Internacional  
10/09/2014

 Ciudad FCC  
18/08/2014

 Revista Red de Comunicación  
05/08/2014

+ Ver más destacados

## Calendario

Octubre 2014

Lun	Mar	Mié	Jue	Vie	Sáb	Dom
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

+ Ver calendario completo

**DESTACADOS:** Aquí encontrarás a través de un sólo vistazo, todo lo que necesitas saber de FCCCO. Lo último, lo más trascendente... ¡No esperes a que te lo cuenten!

**CALENDARIO:** Con un diseño completamente renovado para que te resulte más fácil buscar los eventos organizados o en los que participa FCC Construcción

## CAMPAÑAS:

Metro de Riad / FCC en el mundo / FCCCO Live / Plan de igualdad

## Campañas



## POST-IT

*Este original postit te mantendrá informado y en alerta a diario, de los comunicados y mensajes más importantes de FCCCO*

**BANNER DE ACCESO DIRECTO:**  
Ahorra tiempo en la navegación gracias a este banner de accesos directos. Ahora podrás acceder a estas secciones a través de un sólo clic  
( Vídeos / Dónde estamos / Consultas de obras / Novedades / FCC Construcción ( live )



El presidente de México  
asiste al comienzo de la actividad de la  
importante obra, construida por FCC

# Peña Nieto inaugura la nueva autopista Nuevo Necaxa Tihuatlán



El tramo de la nueva  
autopista que quedó  
inaugurado por el  
mandatario incluye  
el tramo Nuevo  
Necaxa-Tihuatlán.

La inversión realizada  
asciende a 500 millones  
de euros y se convierte en  
el principal eje viario que  
une el Distrito Federal con  
el Golfo de México.

El presidente de México, Enrique Peña Nieto, ha inaugurado el corredor México-Tuxpan, uno de los principales destinos que ofrece diversas atracciones, construido por FCC y la constructora local ICA, y que supone un gran impacto en el turismo. El proyecto incluye, además, el tramo Nuevo Necaxa-Tihuatlán.

En el acto participaron, junto a Peña Nieto, el secretario de Comunicaciones y Transportes, Gerardo Ruíz Esparza; los gobernadores de los Estados de Hidalgo, México, Puebla y Veracruz, así como Bernardo Quintana Isaac, presidente del Consejo de Administración de ICA; Miguel Jurado, director general de FCC

“ El proyecto ha supuesto una  
inversión de 500 millones de euros y forma  
parte del Nuevo Corredor México-Tuxpa  
”



Construcción; Vicente Mohedano, subdirector general de Latinoamérica y Norte de África de FCC Construcción; y Eugenio del Barrio, director general de FCC Construcción México.

En su intervención, el presidente mexicano destacó que el nuevo tramo será el camino más corto desde la ciudad de México a la costa, y con acceso al puerto de Tuxpan.

Además agradeció a ICA y a la filial de construcción del Grupo de Servicios Ciudadanos “el empeño y trabajo realizado en la construcción de este último tramo, que sin duda fue un gran reto por la orografía de la región”.

“ El mandatario agradeció el empeño y el trabajo realizado en la construcción del nuevo tramo ”



Para conocer al detalle el tramo Nuevo Neca-xa – Tihuatlán del Corredor México Tuxpan, acceda al video de la obra en <http://bit.ly/NuevoNecaxa>



# Las Personas

Congreso Internacional del Agua, en Portugal

Los profesionales de

FCC  
Aqualia

destacan en todos  
los frentes

del departamento Técnico

Eduardo  
Felix Pa

director general de

Lisboa se convirtió, del 21 al 26 de septiembre de 2014, en la capital mundial del agua al acoger el prestigioso Congreso Internacional del Agua IWA (International Water Assotiation), el encuentro más importante que cada dos años congrega a Gobiernos, Administraciones y Organizaciones. Bajo el título de "Shaping our water future", cerca de 5.000 delegados analizaron las cuestiones clave que afectarán al sector en los próximos años.



Stand de FCC Aqualia en el Congreso Internacional del Agua IWA.

El congreso giró en torno a varios bloques temáticos:

- 1.-Ciudades, empresas de servicios públicos e industrias lideran el cambio.
- 2.-Redefiniendo el rumbo de los recursos hídricos.
- 3.-Progreso con buena gobernanza, financiación sostenible y nuevas tecnologías.
- 4.-Calidad del agua, seguridad y salud humana.
- 5.-Procesos y tratamientos de agua y aguas residuales.

El Congreso analizó la actualidad y el futuro del sector del agua a través de presentaciones, proyectos, talleres y otras actividades. FCC Aqualia tuvo un notable protagonismo y, en nombre de la empresa,

asistieron Eduardo González y Felix Parra, presidente y director general de FCC Aqualia, respectivamente.

Estuvieron acompañados por muchas de las personas que forman parte de la filial de agua del Grupo FCC; entre otros, Jesús Rodríguez, director de la Delegación de Portugal; Artur Vidal, director de Producción y Desarrollo en Portugal; Zouhayr Arbib, investigador; Rita Antunes, del departamento Técnico de la delegación de Portugal; Frank Rogalla, director de Innovación y Tecnología; Elena Maneiro, jefa de proyecto de Innovación y Tecnología; Guillermo Moya, director de Desarrollo Internacional; Enrique Hernández, director de Gestión de Servicios y Responsabilidad Corporativa; Fernando de la Torre, director de la Delegación Resto Norte de zona I; Víctor Ferreira,

**Enrique Hernández** **Luis de Lope**  
director de Gestión de Servicios y Responsabilidad Corporativa director Internacional

**Artur Vidal** **Zouhayr Arbib**  
director de Producción y Desarrollo en Portugal investigador

**Rita Antunes**  
de la delegación de Portugal

**Jesús Rodríguez**  
director de la Delegación de Portugal

**González**  
presidente de FCC Aqualia

**Felix Parra** **Elena Maneiro**  
FCC Aqualia jefa de proyecto de Innovación y Tecnología

**Fernando de la Torre**  
director de la Delegación Resto Norte de zona I

**Guillermo Moya**  
director de Desarrollo Internacional

**Jose Ramón Vázquez** **Frank Rogalla**  
jefe de proyecto, del equipo de Innovación y Tecnología director de Innovación y Tecnología

**Juan Pablo Merino**  
jefe de proyecto de Innovación y Tecnología

**J. Alberto García** **Víctor Ferreira**  
responsable de Comunicación del departamento de comunicación en Portugal

**Yolanda Barahona** **Pablo Contreras**  
responsable de Marketing departamento de Comunicación y Marketing

**Raquel López**  
departamento de Comunicación y Marketing



De izquierda a derecha, Artur Vidal, director de Producción y Desarrollo en Portugal; Guillermo Moya, director de Desarrollo Internacional; Luis de Lope, director Internacional; Eduardo González, presidente de FCC Aqualia; José Sardinha, presidente de Epal; Felix Parra, director general de FCC Aqualia; una representante de la empresa portuguesa de agua; y Jesús Rodríguez, director de la Delegación de Portugal.

**y muchos más han participado en este encuentro internacional.**



“ La I+D de FCC Aqualia, premiada  
en el Congreso  
Internacional del Agua

”



Grupo FCC Aqualia en el Congreso Internacional del Agua IWA.

del departamento de comunicación en Portugal; Luis de Lope, director Internacional; Jose Ramón Vázquez, jefe de proyecto, del equipo de Innovación y Tecnología; Juan Pablo Merino, director de Comunicación y Marketing, así como Yolanda Barahona, responsable de Marketing; J. Alberto García, responsable de Comunicación; y Pablo Contreras y Raquel López del departamento de Comunicación y Marketing.

Todos ellos, y muchos más, han hecho posible que FCC Aqualia triunfara y se convirtiera durante el congreso en un ejemplo de hacer las cosas bien, con eficiencia, integridad y proximidad.







Artur Vidal, director de Producción y Desarrollo en Portugal.

### Extraordinaria presencia

En esta edición del congreso IWA, FCC Aqualia ha apostado fuerte por disponer de una extraordinaria presencia. A su implicación comercial como Platinum Sponsor hay que sumar el hecho de que la compañía ha sido uno de los principales contribuidores al programa científico.

Con 14 posters y dos presentaciones, realizadas en colaboración con instituciones como las Universidades de Santiago de Compostela, Cádiz, Alcalá de Henares, Valladolid, la Politécnica de Valencia y la Complutense de Madrid, junto con IMDEA Water y Likuid Nanotek. Adicionalmente, representantes de la compañía coordinaron un taller y participaron en diferentes foros y sesiones a lo largo de todo el evento.

### Presentaciones de los Proyectos All-gas y ELAN®

Desde el punto de vista comercial, el stand de la compañía se convirtió en uno de los principales lugares de reunión de delegados y visitantes. Concebido como un punto de reunión abierto y transparente, el stand acogió diariamente presentaciones sobre aspectos novedosos de la gestión del agua: smart cities; los proyectos All-gas y ELAN® de I+D; y sobre el nuevo informe de Responsabilidad Social Corporativa (RSC) en portugués a cargo de Rita Antunes, del departamento Técnico de la delegación de Portugal.

El stand de la IWA acogió la presentación internacional del vídeo elaborado para la iniciativa Aquarating, en la que ha participado FCC Aqualia a través del servicio de agua de Almería, y donde Enrique Hernández, director de Gestión de Servicios y Responsabilidad Corporativa de la compañía, es uno de los protagonistas.



Luis de Lope, director Internacional, y Jesús Rodríguez, director de la Delegación de Portugal.





Frank Rogalla, director de Innovación y Tecnología.



Guillermo Moya, director de Desarrollo Internacional.



Víctor Ferreira, del departamento de comunicación en Portugal y Pablo Contreras del departamento de Comunicación y Marketing de FCC Aqualia.

### El compromiso de FCC Aqualia con Portugal

El equipo de la delegación de FCC Aqualia en Portugal, reforzado con la presencia de Eduardo González y Félix Parra, presidente y director general de la compañía, respectivamente, aprovechó la celebración del congreso para presentar la nueva marca en Portugal. Representantes de las cámaras municipales, medios de comunicación y la delegación en pleno asistieron al acto, en el que Jesús Rodríguez, director de la Delegación de Portugal, subrayó el compromiso de la compañía con el país luso: “estamos comprometidos con el desarrollo social de este país y por eso hemos creado una compañía de capital 100% portugués, de forma que todos nuestros esfuerzos reviertan aquí”. A continuación, Artur Vidal, director de Producción y Desarrollo en Portugal, detalló las principales magnitudes y proyectos que actualmente lleva a cabo la empresa en el país vecino.



Rita Antunes, del departamento Técnico de la delegación de Portugal.

### Posicionamiento

En estos momentos FCC Aqualia desarrolla un plan de comunicación para posicionar la nueva marca en Portugal y destacar el valor añadido que genera en un territorio el que una compañía como FCC Aqualia gestione los servicios públicos de agua: economías de escala, sinergias o desarrollo de proyectos de innovación, entre otros.





Equipo de FCC Aqualia en el Stand durante una de las jornadas.

#### Talleres, sesiones plenarias

Durante el congreso se celebró el taller Resource Recovery: resource of the future, coordinado por Frank Rogalla, director de Innovación y Tecnología de FCC Aqualia, y Elena Maneiro, jefa de proyecto del mismo departamento. Además, en el taller participaron los investigadores Jules van Lier y Charles Banks que actualmente participan en un proyecto europeo de reactores anaerobios de membranas.

“ El congreso, el más importante de cuantos se celebran a nivel internacional en el sector del agua, reunió a más de 5.000 personas ”

Guillermo Moya, director de Desarrollo Internacional, participó en la sesión plenaria “Social Dimensions of Water Management Innovations at Scale”, y fue el encargado de presentar a Dipak Gyawail, director de la Nepal Water Conservation Foundation y académico de la Royal Nepal Academy of Science and Technology.

Frank Rogalla, director de Innovación y Tecnología de FCC Aqualia resaltó los beneficios que la investigación All-gas puede proporcionar a los ayuntamientos de mediano y pequeño tamaño a la hora de optimizar el proceso de depuración. El proyecto, estudia de un modo eminentemente práctico el cultivo de microalgas a partir de aguas residuales para obtener bioenergía.

### Premio al esfuerzo de los investigadores

El broche de oro al evento llegó durante la ceremonia de clausura. En la ceremonia se comunicó que el póster científico titulado “Low Cost Microalgae Harvesting Strategies For Wastewater Treatment Plants” y presentado por el investigador Zouhayr Arbib, había sido elegido como el mejor de entre las 600 comunicaciones científicas presentadas. La investigación premiada estudia el cultivo de microalgas de alto valor energético en aguas residuales en el marco del proyecto paneuropeo All-gas, liderado por FCC Aqualia y cofinanciado por el programa europeo FP7.

El galardón otorgado reconoce el esfuerzo de los jóvenes investigadores de FCC Aqualia y premia el esfuerzo desarrollado por el equipo de científicos de la compañía en el evento.

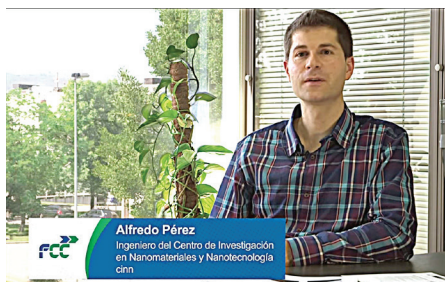
El balance positivo del evento ha tenido un notable reflejo en los medios de comunicación. Prensa, agencias de noticias y emisoras de radio se han hecho eco del valor añadido que, para un territorio como Portugal, genera el hecho de que una compañía como FCC Aqualia gestione los servicios públicos de agua: economías de escala, sinergias, o desarrollo de proyectos de innovación, entre otros.

Jose Ramón Vázquez, jefe de proyecto, del equipo de Innovación y Tecnología, presentó en el stand de FCC Aqualia el proyecto ELAN®, que supone una mejora significativa en el rendimiento energético y en la sostenibilidad de las depuradora.





**Elizabeth Rodríguez**  
Servicio de I+D+i  
de FCC Construcción



**Alfredo Pérez**  
Ingeniero del Centro de Investigación  
en Nanomateriales y Nanotecnología  
cinn



**José Luis Menéndez**  
Responsable técnico del proyecto SPIA  
Centro de Investigación en Nanomateriales  
y Nanotecnología - cinn

# FCC Construcción con el nuevo proyecto I+D+i “SPIA”

“ Nuevos Sistemas  
de Señalización de alta  
visualización ”

“ Financiado por el  
Ministerio de Economía y  
Competitividad ”

“ Cofinanciado por  
la Unión Europea a través  
de los fondos FEDER ”

FCC colabora junto a la empresa NOVATEX, el Centro de Investigación de Nanomateriales y Nanotecnología (CINN-CSIC) y la Fundación ITMA (Instituto Tecnológico de Materiales), en el proyecto de I+D+i “SPIA”. El objetivo de este proyecto es diseñar, desarrollar, probar e implantar nuevos sistemas de señalización de alta visibilidad, creando una familia de prendas lumínicas autónomas de uso individual basados en textiles inteligentes (fotoluminiscentes y electroluminiscentes) y dispositivos “energy harvesting” (a partir de materiales piezoeléctricos o ferromagnéticos).

La investigación sobre los materiales se inició en el 2011 y seguirán con el proceso de estudio, desarrollo de nuevos materiales e industrialización hasta finales de 2014.

El proyecto “SPIA” aprovecha las ventajas tecnológicas que ofrece la nanotecnología textil para el desarrollo de nuevos materiales inteligentes (fosforescentes y electroluminiscentes), haciendo funcionales tejidos con propiedades lumínicas. Asimismo, el proyecto pretende desarrollar un sistema de alta visibilidad adecuado para aprovechar, mediante dispositivos piezoeléctricos, la energía generada durante las pisadas y alimentar LEDs presentes en el calzado y otras prendas.

Las novedades y mejoras que aporta el Proyecto SPIA suponen un enorme salto tecnológico en materia de prevención de riesgos laborales, ya que los nuevos equipos desarrollados eliminarán completamente la dependencia de una luz externa para ser visibles, a la vez que contarán con una superficie mayor de luminosidad, reduciendo enormemente riesgos graves de accidentes por atropello o golpes.

Se pretende desarrollar prototipos de prendas con tejidos fosforescentes adaptados y adecuados para los diferentes campos que requieren la utilización de EPIS, equipos de protección individual, con cualidades de alta visibilidad reconocidas en el Real Decreto 1407/1992 o más allá de este Real Decreto, con la comercialización de dichos productos, mejorando los sistemas preventivos actuales frente a los riesgos producidos por la falta de visibilidad.

## Características de las prendas lumínicas

- Prendas de uso individual.
- Independencia respecto a condiciones y/o factores externos de la actividad.
- Gran resistencia frente al uso y la suciedad.
- Visibilidad independiente de iluminación externa.
- Plena autonomía para cubrir completamente la jornada laboral (10-12 horas).
- Coste accesible para el empresario.





Intercambio de experiencias en Estambul

## Cristina García Herguedas, directora del Servicio de Prevención Mancomunado de FCC Construcción, se reúne con organizaciones de países de la UE

Un sistema de gestión de la salud y la seguridad no es un fin en sí mismo, pero puede ser de gran ayuda para la empresa para prevenir y evitar los principales riesgos de salud y seguridad de manera más sencilla, sistemática y práctica.

En el marco del diálogo social, la European Construction Industry Federation (FIEC) y la Federación Europea de Representación Sindical (EFBWW) han desarrollado conjuntamente varios proyectos en materia de seguridad y salud, entre los que se encuentra la elaboración de una guía para desarrollar un sistema de gestión de la seguridad y salud, una herramienta para animar a las empresas y ayudar a desarrollar una cultura de gestión de la salud y de la seguridad en el seno de cada empresa de construcción.

FCC Construcción participa de forma activa en la elaboración y difusión de estos proyectos a través de la directora del Servicio de Prevención Mancomunado de FCC Construcción, Cristina García Herguedas. Como presidenta de la Comisión de Seguridad y Salud de FIEC, defiende los intereses de las empresas constructoras en Europa.



La difusión de estos proyectos se realiza a través de seminarios organizados en países de la Unión Europea, centrándose en el Este de Europa, Ljubljana, Budapest, Sofía y Istanbul, entre otros. El objetivo de estos seminarios es presentar la aplicación práctica de la guía en empresas modelo como FCC Construcción.

Un intercambio de experiencias entre las organizaciones más representativas en los

países de la Unión Europea, tales como la Asociación Internacional de la Inspección de Trabajo (IALI), la representación sindical a nivel europeo (EFBWW) y regional (TÜRKİYE YOL-İŞ SENDİKASI), las organizaciones empresariales (FIEC), OSH profesionales e investigadores.





Imagen de los miembros del equipo cicloturista, a su llegada a Santiago, con la fachada de la catedral en obras al fondo. Entre ellos, Isidoro Marbán (2º por la izquierda) y Javier Ferrero (5º por la izquierda).

## La marca viaja en bicicleta

Un equipo de cicloturistas, con varios empleados de FCC Aqualia, ha cubierto 750 kilómetros del Camino de Santiago en ocho días.

El pasado 6 de septiembre los componentes del equipo ciclista de FCC Aqualia, vistiendo indumentaria de la propia marca FCC, alcanzaron la catedral de Santiago de Compostela. Han sido ocho días de ruta y más de 750 kilómetros, la distancia que separa Bilbao de la ciudad compostelana.

Al margen de la satisfacción por haber alcanzado la meta, los peregrinos se han sentido muy reconfortados por el trato que han recibido durante su recorrido. Tal como expresa Isidoro Marbán, director Económico-Financiero de FCC Aqualia y miembro del equipo ciclista, “es de destacar el cariño con el que nos recibían en muchos de los pueblos de la ruta cuando reconocían el logo de aqualia en los maillots”.

Este equipo ha participado ya en numerosas rutas y pruebas llevando la marca aqualia a lo largo de toda la geografía nacional, entre las que destacan la Talajara B-PRO Bike, varias ediciones de la carrera del Soplao, la Ruta del Cister, el Alto Tajo y la Riaza B-pro, entre otros.

## FCC Aqualia

# La fuerza del compromiso

El esfuerzo de los trabajadores del Centro Deportivo de Cabezo de Torres (Murcia) permitió abrir el centro en tan solo cinco días.

Las fuertes lluvias caídas durante el mes de octubre en la ciudad de Murcia han provocado que el Centro Deportivo Cabezo de Torres haya sufrido una importante inundación de sus instalaciones. La decidida respuesta de los trabajadores del centro ha posibilitado que, en sólo cinco días la instalación se haya abierto parcialmente al público.

En pocas horas los trabajadores organizaron una primera fase de limpieza para restablecer el acceso a la planta baja de la instalación y a la zona exterior, unos trabajos que el director de la Delegación de Levante, Manuel Calatayud, ha definido como “horas de trabajo, de esfuerzo, de entrega y responsabilidad y sobretodo de compromiso con la empresa”.

También ha sido elogiado por parte de Prevención de Riesgos Laborales el trabajo llevado a cabo en la activación del Plan de Emergencia y la evacuación. En el momento de la inundación se encontraban 160 personas en el centro, la mayoría niños, que fueron evacuados de forma tranquila y sin incidencias.



En la imagen superior, trabajadores del Centro Deportivo realizando tareas de limpieza de las instalaciones deportivas.

“ La evacuación de las 160 personas se llevó a cabo con rapidez y sin daños personales ”



En la imagen un grupo del primer taller "Lidera tu futuro" realizando una de las prácticas sobre gestión de equipos. Todas ellas, además, participan en el programa de mentoring que actualmente se está desarrollando en FCC Aqualia.

# Apoyo al talento femenino

Por segundo año consecutivo, FCC Aqualia pone en marcha dos talleres prácticos para impulsar el liderazgo femenino.

Promovidos por la Comunidad de Madrid y dentro del proyecto de impulso del liderazgo femenino en el ámbito empresarial, en FCC Aqualia se han desarrollado dos talleres prácticos dirigidos a mujeres y a integrantes del departamento de Recursos Humanos.

En el primer taller dirigido a mujeres se formó a las participantes, con una dinámica eminentemente práctica, en habilidades comunicativas, negociación y gestión de equipos. Por otra parte, los trabajadores del departamento de Recursos Humanos reflexionaron sobre las oportunidades que representan las políticas de flexibilidad organizativa y la incorporación de grupos diversos en los puestos de responsabilidad, corrigiendo los posibles desequilibrios.

Estos talleres están ligados al Plan de Igualdad que incluye acciones de desarrollo y progresión profesional de la mujer en la empresa, por el que nuevamente y por tercer año, FCC Aqualia ha recibido la evaluación favorable del Ministerio de Sanidad, Asuntos Sociales e Igualdad para mantener el distintivo de "Igualdad en la Empresa".





# Grazatlón 2014:

# “Salta al barro” con .A.S.A.

Este año, el famoso “Grazatlón” volvió a celebrarse en el centro urbano de Graz, en Austria.

Este evento siempre ha gozado de gran popularidad entre participantes y espectadores por igual, 1.800 atletas se batieron contra 15 espectaculares y exigentes obstáculos en una ruta de 10 km. Esto es sólo para los más fuertes, la meta aguardaba a los atletas tras los 260 escalones de piedra que llevan hasta el Schlossberg de Graz.

**.A.S.A. proporcionó el obstáculo “Salta al barro” en el parque Augarten de Graz.**

Los participantes tenían que coger carrerilla y meterse de un salto en los volquetes, que estaban llenos de barro, para abrirse paso de un volquete al siguiente. Al final de la prueba les esperaba una ducha fría de la manguera contra incendios, una forma de refrescarse que muchos de los participantes del Grazatlón recibían con gusto.

El obstáculo proporcionado por .A.S.A. fue uno de los más espectaculares y divertidos que hubo, y atrajo el mayor número de espectadores, ¡fue una parte muy especial del evento! También cabe destacar que en el evento participaron algunas famosas estrellas del deporte austríacas, como Mario Haas, Markus Schopp y Andi Goldberger.

“Vence a la ciudad”, el eslogan, sin duda estuvo a la altura del evento. ¡.A.S.A. ya espera con ansias el Grazatlón del año que viene!





# one

nuestra **nueva intranet**



vive  
one

Un espacio  
para ti,  
para todos



# Responsables

FCC Medio Ambiente, FCC Aqualia, FCC Construcción y Cementos Portland Valderrivas han publicado su memoria anual de responsabilidad corporativa, las cuales han sido elaboradas bajo las recomendaciones de la Guía G4 del Global Reporting Initiative, lo que le ha permitido obtener su máxima calificación, A+. Para asegurar que la información recogida en ellas es fiable, también han sido verificadas externamente por una firma especializada.

El objetivo de estos informes es permitir a los grupos de interés internos y externos de cada organización, interpretar y valorar los resultados empresariales de estas filiales de FCC en el contexto en que la entidad realiza sus operaciones, y comprobar si las estrategias adoptadas consiguen contribuir a un escenario sostenible.

## Memorias de Sostenibilidad y Responsabilidad Corporativa del Grupo FCC

### Una herramienta imprescindible



**Memoria de Sostenibilidad**  
División de Medio Ambiente del Grupo FCC  
2012 - 2013



## FCC Medio Ambiente

La división de Medio Ambiente se rige por los tres principios rectores del Plan Director de Responsabilidad Corporativa (2011-2014) del Grupo: Comportamiento ejemplar, Servicios inteligentes y Conexión Ciudadana.

Desempeña actividades que se caracterizan por su fuerte componente humano, sus 29.104 empleados representan el 46%

del total de la plantilla del Grupo FCC. Las actividades de recogida, tratamiento y valorización de residuos continúan siendo las protagonistas con un 48,6%, seguidas de las actividades de limpieza urbana con el 32,1%.

A través del principio rector "Conexión ciudadana" FCC ha planteado una serie de objetivos para reforzar el acercamiento a las comunidades, promover hábitos sostenibles, diseñar proyectos que contemplen la colaboración de nuestros empleados y las aspiraciones de la sociedad donde opera.

FCC Medio Ambiente ha invertido 14,9 millones de euros en el desarrollo de 452 iniciativas con impacto social o ambiental. Y ha recibido el premio en la II edición de los Premios de Seguridad y salud de FCC y la 1ª certificación como empresa saludable.





## FCC Aqualia

El Informe de RSC de FCC Aqualia ha sido elaborado y verificado de acuerdo con las directrices de la guía G4 del Global Reporting Initiative (GRI), estándar no obligatorio, lo que convierte a FCC Aqualia en una de las primeras organizaciones que obtienen

el sello Materiality Matters. También se ha convertido en la primera empresa española en servicio integral del agua que calcula y verifica su huella de carbono.

Además, FCC Aqualia, ha invertido más de 3,4 millones de euros en proyectos de innovación.

El informe se articula en cinco puntos que giran en torno a la empresa, los clientes, los empleados, el medio ambiente y la sociedad. Es el resultado de un plan alineado con la actividad de FCC Aqualia y su compromiso de ofrecer un servicio sostenible y responsable.







# memoria de SOSTENIBILIDAD 2013



## FCC Construcción

El nuevo Plan Estratégico 2013-2015, que aboga por concentrar los esfuerzos en los negocios estratégicos y fomentar la presencia internacional en las geografías más estables y rentables, se ha visto reflejado en el hecho de que FCC Construcción opera actualmente en 35 países, y un 62% de su cartera está fuera de España.

Se centra fundamentalmente en los aspectos relevantes relacionados con nuestra forma de gestionar los derechos humanos, los estándares laborales, el medio ambiente y la lucha contra la corrupción.

FCC Construcción ha organizado diversas campañas de concienciación, como la I Semana de la discapacidad y la integración socio-laboral o la difusión de la campaña contra la violencia de género lanzada por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad También, ha participado a lo largo del ejercicio 2013 en la elaboración de la Estrategia de Cambio Climático del Grupo FCC y ha trabajado en ampliar la cuantificación y verificación de las emisiones de Alcance 3 del inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero.



## Grupo Cementos Portland Valderrivas

Con esta nueva edición Cementos Portland Valderrivas mantiene su firme compromiso con la política de sostenibilidad, aplicando las prácticas de buen gobierno, de respeto y cuidado del entorno y en activa colaboración con nuestros grupos de interés.

Cabe destacar que de la plantilla de 1.827 empleados en 2013 el 98,5% de la plantilla estaba contratada a tiempo completo y solo un 1,5% de la misma tenía una modalidad de contrato a tiempo parcial.

El Grupo Cementos Portland Valderrivas considera el desarrollo de las personas que trabajan en la organización como una de las claves esenciales para el logro de sus objetivos empresariales. En el año 2013 se ha editado la Política de Seguridad y Salud Laboral del Grupo. A través de esta Política de Seguridad y Salud Laboral se establece un compromiso claro para garantizar a todos sus trabajadores y partes interesadas unas condiciones de trabajo seguras y saludables.



# VII Premios de desarrollo sostenible Para el Ayuntamiento de Cartagena y el servicio de limpieza de la ciudad



“ El reconocimiento para la empresa de limpieza ha sido por la implantación de medidas de ecogestión

”

La Consejería de Agricultura y Agua de la Comunidad Autónoma de Murcia ha entregado los VII Premios de Desarrollo Sostenible, dos de los cuales han recaído, en esta edición, uno en el Ayuntamiento de Cartagena, por los talleres de Educación Ambiental que desarrolla la Concejalía de Educación, y otro en la empresa concesionaria del servicio de limpieza del municipio, Lhicansa.

Al acto de entrega de galardones, que ha tenido lugar en el Salón de Actos de la Consejería, han asistido la concejala de Educación, Josefa Maroto, y el concejal de Medio Ambiente, Joaquín Segado, este último para recoger el premio de Lhicansa.

Los Premios de Desarrollo Sostenible son honoríficos, no comportan dotación económica, y su objetivo es reconocer públicamente el esfuerzo realizado por empresas, instituciones, organizaciones y colectivos de la Región en materia de desarrollo sostenible, de manera que se puedan difundir aquellas experiencias de éxito e ideas que puedan ser referentes para otros.

Los galardones incluyen varias modalidades. Así, hay premios al Desarrollo Sostenible, como el que ha ganado Limpieza e Higiene de Cartagena S.A. (Lhicansa), por la implantación de medidas de ecogestión como la recuperación de agua de lluvia, utilización de biomasa para tratar los lixiviados o la obtención de energía eléctrica con el gas de vertedero; premios a la Iniciativa frente al Cambio Climático; premios a la Responsabilidad Social Corporativa en materia de medio ambiente y premios

de Educación Ambiental, categoría en la que ha sido premiado el Ayuntamiento de Cartagena.

Este reconocimiento se refiere al programa Reducir, Reutilizar y Reciclar: Las Tres Erres, que viene desarrollando desde 2008 la Concejalía de Educación con la colaboración de la Concejalía de Infraestructuras y Lhicansa, para acercar a los escolares al conocimiento del sistema de recogida selectiva de residuos implantado en Cartagena, sus ventajas ecológicas y las normas básicas para su correcta utilización.

Dirigidos a alumnos de 3º ciclo de Educación Primaria, los talleres se celebran en el Ecoparque de La Vaguada, donde se ha habilitado un aula didáctica.





Recogida de basuras en la ciudad de Bilbao.



Labores de mantenimiento de parques y jardines en la ciudad de Valencia.

Semana Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente  
celebrada en Madrid

# Entrega de los premios XIV CONCURSO ESCOBAS 2014

Bilbao, Valladolid, Valencia,  
Vigo, Laredo (Cantabria),  
Oviedo y las localidades  
asturianas de Ribadesella,  
Llanera y Grado son las  
ciudades españolas  
más limpias.



Link Acta premiados  
2014:

Los Ayuntamientos de las ciudades de Bilbao, Valladolid, Valencia, Vigo, Laredo (Cantabria), Oviedo y las localidades asturianas de Ribadesella, Llanera y Grado, cuya recogida de basuras efectúa FCC, han recibido las "Escobas de Platino", los máximos galardones que cada dos años otorga la Asociación Técnica para la Gestión de Residuos y Medio Ambiente (ATEGRUS).

El concurso se ha celebrado dentro de la iniciativa de ATEGRUS por apoyar, premiar y difundir el buen saber hacer de la gestión de los residuos y el aseo urbano, así como la elaboración de proyectos y el desarrollo de tecnologías que permitan una gestión sostenible de nuestro medio ambiente y cuenta con la colaboración de la Semana Internacional del Urbanismo y Medio Ambiente en el Auditorio Sur del Recinto Ferial de Madrid.

Esta asociación convoca este concurso para apoyar, premiar y difundir el buen saber hacer de la gestión de los residuos y el aseo urbano de las ciudades, así como la elaboración de proyectos y desarrollo de tecnologías que permitan una gestión sostenible del medio ambiente.

Esta es la décimo cuarta edición del Concurso Escobas de Plata, Oro, Menciones

“ La primera edición del certamen se celebró en 1987 y fue convocada por la Unión Europea con motivo del año europeo del Medio Ambiente y ATEGRUS fue la encargada de la organización ”

Especiales y Platino 2014 que se conceden en el marco de la Semana Internacional de Urbanismo y Medio Ambiente celebrada en Madrid.

Más de 62 localidades y empresas han participado en el concurso organizado por ATEGRUS, en el que se premia la buena gestión de los residuos y el aseo urbano.



Dos imágenes de la también premiada ciudad de Oviedo.







# Oviedo, de rosa

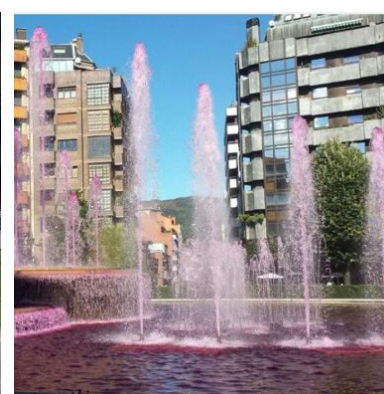
## contra el cáncer de mama

En la imagen superior, el alcalde de Oviedo, junto a las representantes de la AECC, la concejal de Aguas, Trinidad Ordiz Gómez, y Alfonso Tomás, gerente de FCC Aqualia en la ciudad.

Sus principales fuentes se tiñen de rosa para concienciar, dar apoyo y sensibilizar sobre una enfermedad que afecta a muchas mujeres.

Las principales fuentes ornamentales de la capital del Principado de Asturias se tiñeron de rosa como parte de los actos que se han organizado en todo el país con motivo de la "Semana Rosa" contra el cáncer de mama, cuyo Día Internacional se celebró ayer domingo.

De esta manera simbólica, FCC Aqualia se adhirió a los actos que se han organizado por la Asociación Española Contra el Cáncer (AECC) y el Ayuntamiento de Oviedo. El alcalde de la capital asturiana, Agustín Iglesias Caunedo, se sumó a la iniciativa posando con las "gafas rosas" junto a representantes de la AECC en una de las fuentes y promoviendo la iniciativa a través de su cuenta de twitter y la cuenta de Face-



book municipal, que recibió más de 42.000 visitas.

Durante el fin de semana las fuentes de la plaza de la plaza América y de la Escandalera se convirtieron en el marco elegido como recuerdo de vecinos y turistas de una singular iniciativa solidaria para concienciar sobre el cáncer de mama y recaudar fondos para la lucha contra la enfermedad.

“ Más de 42.000 personas han visitado estas a través de Facebook ”



# Mafalda recibe a Quino en Oviedo

El dibujante argentino recogió el Premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades 2014.

La escultura de Mafalda, que cuenta con patrocinio de FCC Aqualia y es gemela a la existente en Buenos Aires, se ha ubicado en el principal parque de la capital asturiana.

El Premio Príncipe de Asturias de Comunicación y Humanidades le ha sido concedido este año al dibujante argentino Joaquín Salvador Lavado Tejón, mundialmente conocido como Quino, que alcanzó fama internacional con la creación del universo de Mafalda, una niña que percibe la complejidad del mundo desde la sencillez de los ojos infantiles.

En el emblemático Parque de San Francisco de la capital asturiana, el alcalde de Oviedo inauguró, en presencia de Quino, una escultura de Mafalda. La obra, gemela de otra existente en Buenos Aires (Argentina), ha sido realizada por el mismo artista Pablo Irrgang -que concibió la obra como "un homenaje a Quino y su personaje"-. Al acto asistieron tanto el escultor como la directora de la Fundación Premio Príncipe de Asturias y los representantes de FCC Aqualia.

Durante el acto, el alcalde destacó el agradecimiento a la empresa FCC Aqualia, que



ayudó con la logística de trasladar la escultura desde Buenos Aires a Oviedo, que "no fue nada fácil".

Mafalda es inteligente, irónica, inconformista, contestataria y sensible. Sueña con un mundo más digno, justo y respetuoso con los derechos humanos, valores que FCC Aqualia comparte plenamente.



El escultor Pablo Irrgang, con el gerente de FCC Aqualia en Oviedo Alfonso Tomás durante los preparativos de colocación de la escultura de Mafalda en el Parque San Francisco.





José María Seoane y Mario Sánchez con el certificado de Aenor.



# Aenor certifica

## el Sistema de Gestión Energética del edificio de Las Tablas

Aenor ha certificado el Sistema de Gestión Energética de la sede central de FCC en Las Tablas (Madrid), gestionado por los Servicios Generales del Grupo, de acuerdo a los requisitos de la Norma internacional ISO 50001, que concede la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), tras culminar con éxito la auditoría.

Además, la entidad líder en certificaciones ha entregado varios subcertificados a las áreas que trabajan en el mismo edificio: FCC Medio Ambiente, FCC Aqualia, FCC Construcción y FCC Ámbito.

Entre sus ventajas, esta certificación ayuda a gestionar y reducir el consumo de energía en las empresas, con la influencia positiva que supone en cuanto a reducción de costes financieros asociados y de emisiones de gases de efecto invernadero.

La entrega del reconocimiento se ha celebrado en la sede de Las Tablas de FCC y ha estado presidida por José María Seoane,

director de Gastos Corporativos y Servicios Generales de FCC, y por Mario Sánchez, adjunto al director general de AENOR. Además, al acto asistieron representantes de las diferentes áreas de negocio que también han contribuido en el proyecto.

José María Seoane felicitó a todo el equipo por su trabajo y esfuerzo, y agradeció personalmente la implicación de Carlos Gonzalez Monar, gerente del edificio, y de Juan Manuel Alcaide, encargado del edificio, en esta certificación que constituye una herramienta útil y eficaz para mejorar el





Equipo que ha contribuido en el proyecto de Sistema de Gestión Energética certificado por Aenor.



José María Seoane y Mario Sánchez entregan el certificado a Carlos González Monar y Juan Manuel Alcaide.

desempeño energético y dar cumplimiento de forma continua a la legislación vigente en la materia.

Este sistema se aplica a la gestión de la energía y las distintas instalaciones / mantenimiento del edificio como energía eléctrica, calefacción, climatización, control de las instalaciones, etc. Su objetivo es optimizar y racionalizar el uso de la energía, siempre garantizando el cumplimiento de

los distintos requisitos legales que aplican a la gestión de edificios.

Como hitos más importantes hay destacar la reducción de la potencia contratada en más de un 60% (ahorro anual estimado de 35.000 euros), lo que ha permitido bajar el consumo eléctrico del orden del 6%.

En estos momentos se está trabajando también en proyectos de inversión para reducir el consumo eléctrico instalando alumbrado LED en garajes y halles de ascensores.





Carmen Romero Oliver, jefa de producción de la delegación de Barcelona y Baleares de FCC Medio Ambiente recoge el premio otorgado a FCC por Fundación Integra.

## Reconocen a FCC su implicación con las personas en riesgo de exclusión social

FCC ha sido reconocida por Fundación Integra por su implicación con personas en riesgo de exclusión social y personas con discapacidad, en un acto celebrado en Madrid que ha reunido a más de un centenar de responsables de gestión de personas, de responsabilidad social corporativa y de comunicación.

“Empleo socialmente responsable: compromiso y rentabilidad”, ha sido el título del encuentro en el que se ha resaltado la importancia de la colaboración de todos los agentes sociales en la integración laboral de colectivos en riesgo de exclusión social y personas con discapacidad.

El acto ha sido presidido y clausurado por Ana Botella, presidenta fundadora de Fundación Integra y alcaldesa de Madrid, quien ha aprovechado para agradecer la labor de las empresas que “al ofrecer a personas que nunca han tenido una oportunidad, un trabajo, les ayudan a conseguir la independencia económica que les permite recuperar el timón de sus vidas”.

En nombre de FCC recogió el premio, de manos de la alcaldesa, Carmen Romero Oliver, jefa de producción de la delegación de Barcelona y Baleares de FCC Medio Ambiente.

### La Fundación Integra

Fundación Integra ha traspasado la barrera de los 6.000 contratos para las personas que más difícil lo tienen en la sociedad. Los responsables de gestión de personas han

destacado el compromiso de los trabajadores derivados por Fundación Integra y su perfecta incorporación en la plantilla, cuyas valoraciones han sido positivas en el 90% de los casos.

También subrayaron que la contratación de personas en riesgo de exclusión social no sólo supone una oportunidad para personas que, por sus pasados complejos, encuentran más dificultades en la búsqueda de trabajo, sino que también se trata de una oportunidad excepcional de mejorar la productividad de sus empresas de una forma socialmente responsable, ya que estas personas “normalmente alcanzan un alto grado de identificación con la empresa y de compromiso”.

# .A.S.A. Austria tiene una flota de camiones klima:aktiv

Se trata de una mejora en la eficiencia energética de la flota completa, así como de la calidad del servicio que se ofrece a los clientes y al fomento de la sostenibilidad en la empresa.

Esto se logra mediante un proyecto financiado que han iniciado conjuntamente el departamento de gestión logística de .A.S.A. Austria y la Agencia Austríaca de Energía, que recientemente ha transferido fondos con ese fin.

En la fase de ejecución del proyecto se ha implementado un sistema telemático (comunicación conectada entre los sistemas de información y comunicación) que ayuda a evitar las emisiones de CO2, el objetivo principal del proyecto financiado.

Durante la ruta o el itinerario, toda la información de órdenes y operaciones se registra por medio de smartphones, que se han proporcionado a todos los conductores, con independencia del tipo de camión que se emplee. En concreto, se generan y se registran los siguientes datos: el registro del conductor (informe del conductor),

MIT UNTERSTÜTZUNG VON



el tiempo de trabajo (comienzo, fin, pausa) así como la información de operaciones, los materiales recogidos y su peso, el kilometraje, las condiciones del vehículo, los obstáculos en el servicio, etc. La caja negra realiza un seguimiento de los respectivos geodatos.

Este nuevo sistema podría reemplazar a los registros manuales de los conductores ya que toda la información necesaria se introduce por medio de un smartphone. De esta forma podría llevarse a la práctica una mejora significativa en la eficiencia.

El registro detallado y diligente de la información permite gestionar eficazmente la logística, mediante la mejora de las posibilidades de control junto con mayores y notables indicadores clave del rendimiento. Asimismo, la planificación de los itinerarios se puede mejorar con esa información, lo que conlleva, idealmente, un ahorro en las inversiones en camiones.

Además, el seguimiento preciso de la hora por medio de los smartphones ayuda a generar el tiempo facturable para los pedidos (horas trabajadas), que se tienen en cuenta como corresponde al calcular los precios.

Este nuevo sistema es una solución móvil (smartphones en lugar de monitores fijos instalados en las cabinas de los conductores) que presenta una serie de ventajas frente a los sistemas estáticos.

“ El registro detallado y diligente de la información permite gestionar eficazmente la logística ”

Una de las principales ventajas es que los costes de la inversión en una solución móvil son mucho menores. Asimismo, los smartphones se pueden emplear para sacar fotografías que prueben las dificultades existentes en las instalaciones del cliente (Por ejemplo, obstáculos a la hora de recoger un contenedor, etc.). En el futuro, se podrá utilizar este sistema con distintas aplicaciones como el escaneado del material (contenedores, volquetes, compactadores, etc.).

Este proyecto es un excelente ejemplo de mejora en eficiencia y sostenibilidad aplicada en las empresas con ánimo de lucro.



## REPÚBLICA CHECA



### Resultados récord de la competición con Mr. Popela

Durante la segunda quincena de junio, .A.S.A. República Checa hizo de jurado en el 13<sup>er</sup> año del concurso de recogida de materias primas secundarias que se conoce como competición con Mr. Popela. Un total de 98.520 alumnos procedentes de 587 escuelas, una cifra récord, participaron en la competición y recogieron la increíble cantidad de 3.605.276 kilogramos de residuos de papel a lo largo del curso escolar.

La finalidad de este proyecto educativo-medioambiental es brindar a los niños la oportunidad de meditar sobre el estado actual del medioambiente y ofrecerles orientación sobre cómo contribuir a mejorarlo mediante esfuerzos propios.

El objetivo de la competición con Mr. Popela es introducir un sistema permanente de recogida separada del papel en las escuelas. La tarea de las escuelas consistía en recolectar todo el papel que fuera posible, el cual después se adquiría a un precio acordado.

En la página web de .A.S.A. figuraba el total acumulado de las cantidades de papel que se iban recogiendo durante la competición, cosa que permitía a las escuelas aumentar su nivel mutuo de competitividad.

## .A.S.A. Polonia es socialmente responsable

.A.S.A. Group apoya a las comunidades locales y las iniciativas de los lugares en los que operan de acuerdo con la política de responsabilidad social.

Con el fin de lograr esta meta, se ha donado fondos para equipar un patio de recreo en la escuela de primaria y guardería n° 16 en Zabrze, ul. Cmentarna, en el distrito de Zandka, donde también hay una planta de procesamiento de residuos mecánicos y biológicos. Ahora la escuela tiene un equipo colorido y seguro que sin duda hará disfrutar a sus jóvenes usuarios. Gracias a esta clase de actividades benéficas, el Director Ejecutivo en Polonia, Jarosław Wywiół, ha recibido el Child Rights Sheriff Badge de UNICEF, del que nos sentimos verdaderamente orgullosos.

## POLONIA

### La ciudad de Znojmo ayuda a las personas con discapacidad visual

La ciudad de Znojmo, en República Checa, junto con la empresa .A.S.A. EKO Znojmo, está adaptándose a sus ciudadanos ciegos o con discapacidades visuales graves haciendo que sea más fácil orientarse en la terminal de autobuses de Znojmo, mediante la instalación de unas columnas especiales de navegación. ¿Cómo funcionan estas columnas? Los ciudadanos ciegos o con discapacidades visuales tienen un transmisor en el bolsillo o integrado directamente en su bastón. En el transmisor hay una serie de botones que responden con una señal sonora al presionarlos. El dispositivo habla y dirige a los ciudadanos a la parada correspondiente, donde se encuentra la columna.





# Ofertas Inmobiliarias

**Viviendas en Tres Cantos y Plazas de garaje  
en Montecarmelo**

→ *Descubre las ventajas  
para empleados!*





# Bienestar

## Congreso de seguridad

organizado por la Autoridad del Canal en Panamá

“ 100 años de Seguridad y Salud Ocupacional, mirando hacia el futuro

FCC Construcción ha participado en el Congreso de Seguridad y Salud Ocupacional organizado por la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), que en el marco de la celebración de sus 100 años llevó como lema “100 años de Seguridad y Salud Ocupacional, mirando hacia el futuro”.

” Celebrado del 18 al 19 de septiembre en el Centro de Capacitación Ascanio Arosemena de la ACP, en el congreso FCC tuvo como ponente a Juan Carlos Sáez de Rus, director de Seguridad, Salud y Bienestar Laboral de FCC, con una presentación con el lema: “La promoción de la salud en el trabajo, empleados sanos en trabajos sanos, una inversión de futuro”.

Juan Carlos Sáez de Rus resaltó que FCC considera a los colaboradores como el motor principal de la empresa. “Las personas sanas en empresas sanas son una inversión de futuro, por lo que es fundamental crear un entorno de trabajo que sea seguro y saludable”.

Dentro del congreso, FCC Construcción contó con un stand en el que se presentaron parte de las obras construidas en varios países del mundo y en Centroamérica, dónde se facilitó material informativo de varios proyectos como: la Línea Uno del Metro de Panamá, Corredor Vía Brasil Tramo I y II, experiencia ferroviaria en red convencional y alta velocidad, entre otros.

### Obras de FCC

FCC Construcción contó con un stand donde se presentaron parte de las obras construidas en varios países del mundo y en Centroamérica y se facilitó material informativo de varios proyectos como la Línea Uno del Metro de Panamá, el Corredor Vía Brasil Tramo I y II y la experiencia en redes ferroviarias convencionales y de alta velocidad, entre otros. Además se repartieron manuales de bolsillo, en donde se destacaron aspectos relacionados a las medidas de seguridad y salud que FCC Construcción pone en práctica dentro de cada una de sus obras.



Adicionalmente se repartió a los presentes un manual de bolsillo, en el que se destacaron aspectos relacionados a las medidas de seguridad y salud ocupacional que FCC Construcción pone en práctica dentro de cada una de sus obras.

# Seguridad y Salud: intercambio de experiencias con otras empresas

Como signo de su preocupación y afán por aunar esfuerzos y compartir con otras empresas las experiencias acumuladas en la gestión de la prevención de riesgos laborales en general y la seguridad vial en particular, FCC participó el pasado día 19 de septiembre en el encuentro que tuvo lugar en el Centro de Innovación 3M Iberia, organizado por 3M y Asepeyo.

la seguridad vial en el ámbito laboral y los problemas con que se enfrenta desde un punto de vista normativo y empresarial.

Posteriormente tuvo lugar un interesante laboratorio práctico en el que se mostraron los últimos avances en material reflectante y prendas de alta visibilidad. Junto a FCC participaron empresas como Cemex, Metro de Madrid o Ifema.

Un desayuno de trabajo que giró en torno a la evolución que ha sufrido la gestión de





# Síndrome de fatiga crónica

## una enfermedad cansina

Por el Dr. Román Rodríguez Barriquete

El síndrome de fatiga crónica es una afección que produce cansancio excesivo y prolongado, no se alivia con el descanso y no es causado directamente por otras enfermedades.

### Causas

Actualmente se desconoce la causa específica de la enfermedad, aunque se sospecha que puede ser causada por un virus. Algunas teorías sugieren que puede deberse a:

- El virus de Epstein-Barr o el virus del herpes humano. Sin embargo, no se ha podido identificar ningún virus específico en los enfermos.
- Inflamación del sistema nervioso debido a una respuesta defectuosa del sistema inmunitario.

Otras causas pueden jugar un papel determinante en el desarrollo de la enfermedad:

- La edad.
- Enfermedad previa.
- Estrés.
- La genética del enfermo.
- Factores ambientales.



Este síndrome ocurre más frecuentemente en mujeres entre 30 y 50 años.

### Síntomas

El síntoma principal de la enfermedad es cansancio excesivo y prolongado. Es un cansancio que no se quita con el reposo, que limita las actividades comunes de cada día, que empeora con la actividad intelectual y física, y que dura al menos seis meses.

Otros síntomas:

- Sentirse muy cansado durante más de 24 horas después de realizar un ejercicio que normalmente se considera fácil.
- Sensación de pesadez de brazos y piernas.
- Dolor de cabeza.
- Febrícula.

- Falta de memoria y problemas para concentrarse.

- Dolores articulares pero sin hinchazón ni enrojecimiento.

- Insomnio, irritabilidad y depresión.

### Diagnóstico

No existen pruebas específicas que confirmen el diagnóstico del síndrome de fatiga crónica, siendo habitual la exploración rigurosamente normal, con negatividad en todas las pruebas a las que es sometido el paciente.

La enfermedad se diagnostica después de que el médico descarta otras posibles causas de fatiga, como son:



- Farmacodependencia.
- Trastornos autoinmunitarios o inmunitarios.
- Infecciones.
- Enfermedades musculares o neurológicas (como esclerosis múltiple).
- Hipotiroidismo.
- Enfermedades psiquiátricas o psicológicas, particularmente depresión.
- Tumores.

Un diagnóstico del síndrome de fatiga crónica debe incluir:

- Ausencia de otras causas de fatiga crónica.

- Al menos cuatro de los síntomas específicos antes descritos.
- Fatiga extrema y prolongada.

#### Tratamiento

En la actualidad no existe cura para el síndrome de fatiga crónica y el objetivo del tratamiento es aliviar los síntomas. Muchas personas con este trastorno experimentan depresión y otros problemas psicológicos, que pueden mejorar con tratamiento.

El tratamiento es una combinación de los siguientes factores:

- Terapia cognitivo-conductual y ejercicio gradual para ciertos pacientes.
- Una alimentación saludable.
- Técnicas de manejo del sueño.
- Medicamentos para reducir el dolor, la molestia y la fiebre.
- Medicamentos para tratar la ansiedad (ansiolíticos).
- Medicamentos para tratar la depresión (antidepresivos).

A los pacientes con síndrome de fatiga crónica se les estimula a mantener una vida social activa. El ejercicio físico liviano también puede servir.

Las recomendaciones son:

- Evitar hacer demasiado en los días que se sienta muy cansado.

- Equilibrar el tiempo entre actividad, reposo y sueño.
- Dividir las tareas grandes en tareas menores y más manejables.
- Repartir las tareas de mayor desafío a lo largo de la semana.

Las técnicas de relajación y reducción del estrés pueden ayudar a manejar el dolor crónico y la fatiga. Sin embargo, no se usan como tratamiento principal para este síndrome.

#### Pronóstico

El pronóstico a largo plazo para los pacientes con síndrome de fatiga crónica varía y es difícil de predecir cuándo comienzan los síntomas por primera vez. Algunos pacientes se recuperan completamente en un período de seis meses hasta un año. Otros pacientes, sin embargo, nunca vuelven a sentirse o desempeñarse como lo hacían antes de la enfermedad. Los estudios sugieren que hay una mayor probabilidad de recuperación si el paciente recibe una rehabilitación intensiva.



## Declaración de Luxemburgo

Con fecha 14/05/2014 la empresa

**FCC SERVICIOS CIUDADANOS**

se ha adherido a la Declaración de Luxemburgo, por lo que se compromete a integrar los principios básicos de la promoción de la salud en el trabajo, en la gestión de la salud de sus trabajadores.



# III Encuentro de Ciudades para una movilidad urbana sostenible y segura

El Congreso celebrado en Torrevieja, se ha organizado durante dos días en diferentes mesas de trabajo, para impulsar y proponer actuaciones concretas que contribuyan a crear un entorno urbano más seguro, saludable y tranquilo desde diferentes perspectivas, como el de la empresa, en la que FCC ha participado en el panel “La seguridad vial en el mundo del trabajo” de la mano de David Martínez Sánchez, técnico de prevención de la Delegación Levante II Medio Ambiente y uno de los máximos colaboradores en materia de Seguridad Vial en FCC.

El encuentro ha servido además para estimular enfoques que ofrezcan pautas adecuadas para facilitar la obtención de financiación procedente de los Fondos Estructurales Europeos y fondos y programas de gestión directa de la Comisión Europea.

El congreso ha sido inaugurado y clausurado por la directora general de Tráfico, D<sup>a</sup> María Seguí, que ha abogado por seguir trabajando para lograr una movilidad “sostenible, saludable y segura”, y ha insistido en la necesidad de bajar a cero las cifras de siniestralidad y contaminación.

## FCC se adhiere a la Declaración de Luxemburgo

En su compromiso por integrar los principios básicos de la promoción de la salud en el trabajo en la gestión de la salud de sus trabajadores, FCC se ha adherido a la Declaración de Luxemburgo.

Este documento de consenso fue elaborado en 1996 entre todos los países miembros de la Red Europea de Promoción de la Salud en el Trabajo (ENWHP) y en él se configuraba el marco de referencia y los principios que debían guiar la actuación de la Red.

En la actualidad, diversas empresas a nivel europeo se han adherido a la Declaración de Luxemburgo incorporando sus principios a las estrategias empresariales y a los servicios ofrecidos a sus clientes o asociados.

En el portal temático del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo sobre Promoción de la Salud en el Trabajo <http://insht.es/portal/site/PromocionSalud/> figura el listado completo de empresas adheridas.



# Reconocimiento al trabajo en materia de igualdad



El equipo técnico de la Secretaría de Estado de Servicios Sociales e Igualdad del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad responde positivamente al II Informe anual de actuaciones y efectos de las políticas de igualdad DIE 2011 presentado por FCC para dar cumplimiento a la normativa del distintivo "Igualdad en la Empresa" (DIE) y a las obligaciones de seguimiento y evaluación que dicha distinción conlleva (Real Decreto 1615/2009, de 26 de octubre).

El artículo 12.1 del citado Real Decreto recoge la obligación de las empresas de promover activamente la igualdad efectiva de mujeres y hombres, especialmente en el cumplimiento de mejora de las medidas que justificaron la concesión del distintivo. Por ello, anualmente, las empresas presentamos un informe de seguimiento donde se exponen y evidencian las acciones que se

están poniendo en marcha y los resultados obtenidos.

La subdirectora general para la Igualdad en la Empresa y la Negociación Colectiva del Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, Mercedes de la Serna, ha destacado y reconocido en su comunicado de conclusiones el trabajo que FCC está realizando en la promoción de medidas de igualdad entre hombres y mujeres.

FCC y el área de Medio Ambiente que obtuvo el distintivo de Igualdad en la Empresa en 2011, ha presentado varias iniciativas y medidas que fomentan la igualdad de oportunidades, la promoción de la mujer en puestos de responsabilidad y dirección y en la acción contra cualquier condición de discriminación y/o acoso por razón de sexo. Además una de las líneas de trabajo está centrada en la lucha contra la violencia de género y con la inserción laboral de mujeres víctimas de esta violencia.

## FCC en el proyecto de I+D+i de prevención de riesgos PRECOIL

FCC está trabajando en la finalización del proyecto de I+D, PRECOIL, nuevos sistemas de Prevención Colectiva Inteligente en Entornos Dinámicos de Infraestructuras Lineales, co-financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y los fondos FEDER (Fondo Europeo de Desarrollo Regional) a través de la convocatoria INNPACTO 2011.

El objetivo fundamental del proyecto ha sido desarrollar un entorno en el que puedan integrarse dispositivo y aplicaciones que permitirán mejorar sustancialmente el nivel de seguridad del personal de las obras de construcción de ferrocarriles y carreteras, estableciendo un nuevo marco para el despliegue de

sistemas inteligentes de protección colectiva. Sensores como acelerómetros, medidores de distancia y posicionamiento se colocan en las personas y otro tipo de sensores en la maquinaria, creando un entorno que se gestiona desde una plataforma de monitorización que permite trabajar en la mejora de la seguridad de las personas y prevenir accidentes.

En el proyecto PRECOIL también participan Isolux, CARTIF, GOCISA, AITEMIN y la Universidad Politécnica de Madrid.

Este proyecto se enmarca dentro de la política de apuestas por la innovación dentro del



Grupo FCC. FCC Construcción participa en los elementos tecnológicos de las obras más singulares, elaborando proyectos propios de I+D+i y de mejora de procedimientos constructivos que, en combinación con el impulso a los equipos materiales y medios auxiliares de que dispone, lo que le permite ofrecer a sus clientes un abanico de soluciones técnicas propias, que suponen un factor de diferenciación en el conjunto del sector.

En 2013, se invirtieron 9,11 millones de euros en Proyectos de I+D+i en FCC.



# Conocimiento

## Necesidades de ciberseguridad en las empresas

Gianluca D'Antonio, director de Seguridad de la Información del Grupo FCC y presidente de ISMS Forum, relató la experiencia Cyber-ex en un seminario organizado por el Consorcio Internacional de Certificación de Seguridad de Sistemas de Información, ISC<sup>2</sup>.

El 16 de septiembre se celebró en Madrid "Securelberia: Securing the Enterprise", un evento dirigido a los profesionales de la ciberseguridad en el que se han dado a conocer las nuevas necesidades de las organizaciones en materia de ciberseguridad y el proceso de cambio del tradicional perímetro de seguridad. El objetivo principal fue ilustrar las últimas tendencias acerca de las estrategias de ciberseguridad y protección puestas en práctica por las empresas.

Durante el encuentro se hizo hincapié en un nuevo concepto de seguridad global en la empresa, aplicado a todos los procesos, dispositivos y personas. Ante el nuevo entorno de ciberamenazas, tanto los individuos como las organizaciones están expuestos a riesgos de pérdida de información así como de interrupción de servicios esenciales.

Este seminario ofreció a los asistentes una perspectiva complementaria sobre las tendencias organizacionales más importantes y cómo estas afectan a la gestión de la seguridad en la empresa. Las sesiones profundizaron en los elementos criminales, sociales y tecnológicos que conforma el panorama de amenaza.

En este seminario participó Gianluca D'Antonio, director de Seguridad de la In-

formación del Grupo FCC, y presidente de la Asociación Española para el Fomento de la Seguridad de la Información, ISMS Forum Spain. Gianluca describió la experiencia de la Asociación en la organización de las tres ediciones de Cyber-ex, los primeros ciberjuegos del sector privado en España, promovidos y coordinados por ISMS Forum, CNPIC e INTECO, con el objetivo de potenciar la colaboración público-privada y la mejora de la seguridad y resiliencia de las TIC en el sector privado.

### Participación de FCC

El Grupo FCC participa en los ciberjuegos desde su primera edición en 2012. Este

“ Se hizo hincapié en un nuevo concepto de seguridad global en la empresa ”



Gianluca D'Antonio durante un seminario en la IX Jornada Internacional del ISMS Forum Spain.



año más de 16 grandes empresas españolas, la mayoría perteneciente al IBEX35, se ha adherieron a esta iniciativa con el fin de compartir buenas prácticas y mejorar las capacidades de respuesta y coordinación con los organismos públicos predispuestos a la defensa del ciberespacio.

El de este año fue un encuentro en el que se abarcaron numerosos aspectos de la disciplina, entre las que destacaron: conseguir un conocimiento más profundo de la empresa y el diseño de la seguridad como motor para el cambio; el beneficio de un entorno en el que se utilizan gran variedad de dispositivos tecnológicos minimizando los riesgos; la necesaria colaboración con otros profesionales; con otros miembros de (ISC<sup>2</sup>) y con figuras destacadas en el campo de la seguridad de la información; el trato directo con proveedores de soluciones para comparar y, finalmente, hacer públicos los últimos avances tecnológicos.





En 100 años  
prestando servicios  
a los ciudadanos  
hemos visto cambiar  
muchas cosas,  
la primera de ellas  
al propio ciudadano.



En FCC diseñamos y construimos infraestructuras, recogemos, reciclamos y valorizamos residuos urbanos e industriales, limpiamos calles, cuidamos parques y jardines, mantenemos el mobiliario urbano y gestionamos el agua en 5.000 municipios de todo el mundo desde hace más de 100 años. Al principio éramos unos pocos preocupados porque millones de personas disfrutasen de un lugar mejor donde vivir. Hoy son esos millones de personas los primeros que se preocupan por crear un lugar mejor donde vivir.

Lo estamos haciendo juntos.



CYBER-EX CYBER-EX



Entidades participantes en CYBER-EX 2013

Mejorando la resiliencia del Sector Privado

- ACCIONA
- BANKINTER
- DELOITTE
- ENDESA
- GAS NATURAL
- GRUPO SIA
- FENOSA
- GRUPO FCC
- MAPFRE
- METRO DE MADRID
- NEINVER
- ONO
- SEI SEC

Primeros ciberjuegos del sector privado en España

Cyber-ex es una iniciativa promovida por la Asociación Española para el Fomento de la Seguridad de la Información, ISMS Forum Spain, a través del Instituto Español de Ciberseguridad (ISEC), en sus siglas en inglés, y coordinada por el Instituto Nacional de Tecnologías de la Comunicación (INTECO) y el Centro Nacional para la Protección de las Infraestructuras Críticas (CNPIC).

Los Ciberjuegos consisten en la simulación de ciberataques para evaluar el nivel de seguridad y formación de las organizaciones ante posibles ciberataques a sus sistemas informáticos e infraestructuras críticas.

## ¿QUÉ ES CYBER-EX?

Protección del consejo global de ciberamenazas y vulnerabilidades  
Evaluación de la resiliencia  
Obtención de métricas e indicadores comparativos  
Obtención de métricas e indicadores espejados de resiliencia

Capacitación de los equipos de gestión de incidentes  
Sensibilización interna acerca de la importancia de la ciberseguridad  
Definición de canales de comunicación Público-Privado  
Establecimiento de un marco regulatorio para compartir información

Detección Mitigación Recuperación

Analisis

Objetivos

Evaluar Mejorar Sensibilizar

Los principales objetivos son aumentar la concienciación de los operadores de infraestructuras críticas y poner en valor el compromiso de empresas españolas con la ciberseguridad y la protección de estas infraestructuras.

**Entidad objetivo:** Entidad que participa en el ciberjuego para ser evaluada en su capacidad de gestión y respuesta ante los ataques llevados a cabo por el atacante.

**Atacante:** Entidad que realiza los ataques a las entidades objetivo con objeto de poder evaluar su respuesta. En caso de realizar ataques técnicos, en la medida de lo posible y acordado, actúa como lo haría atacante real. En el caso de realizar ataques simulados será el que diseñe y/o participa en el juego de roles.

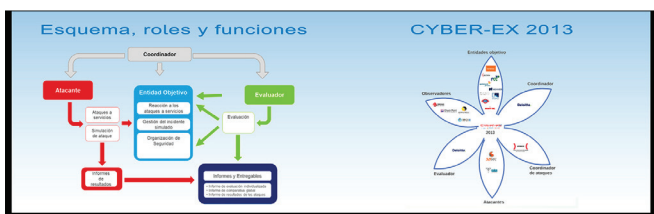
**Evaluador:** Entidad que realiza la valoración y evaluación de la respuesta de las entidades objetivo a los ataques llevados a cabo por el atacante acorde a una serie de indicadores de capacidades y de consecución de satisfactoria de objetivos definidos.

**Coordinador:** Entidad que planifica las fases, coordina las comunicaciones entre participantes y vela por el cumplimiento de hitos y por la disponibilidad de la información en tiempo y forma.

**Observador:** Organismo público que no tiene un papel activo en el ciberjuego pero que recibe información sobre el desarrollo del ciberjuego, los avances en la planificación y los resultados globales.

**Otros participantes:** Entidades que no tienen un papel activo en el ciberjuego, pero que reciben información sobre el planteamiento del ciberjuego y los resultados globales.

## ¿CÓMO FUNCIONA?



Ver PDF

## Beneficios y mejoras de la ciberseguridad

Hoy en día la seguridad tiene que estar embebida y visible en la cadena de suministro, es decir, en el ciclo de desarrollo, en la mano de obra, en los empleados y en la proliferación de los puntos de contacto con los clientes.

Según va evolucionando la empresa se van produciendo una multitud de cambios que se deben tener en cuenta, así como su posición en cuanto a seguridad se refiere, ya que es una de las estructuras más frágiles y se encuentra constantemente expuesta a amenazas.

Es necesario conocer el grado de madurez y eficacia de las organizaciones en la gestión de las ciberamenazas e identificar puntos de mejora, así como poner a prueba los sistemas y conocer la respuesta del equipo humano en un escenario realista y evaluar cómo impactaría un ciberataque en las infraestructuras TIC y la operativa de negocio.

### Objetivos del encuentro:

- Aportar a los participantes los siguientes beneficios:
  - Mejora de las capacidades de respuesta de las entidades participantes.
  - Reforzar la coordinación entre entidades.
  - Profundizar en la concienciación de los riesgos existentes a todos los niveles.
- Evaluar y mejorar los siguientes aspectos:
  - Resiliencia en las situaciones de ataque a los activos de información.
  - Intercambio de información entre entidades como aspecto de madurez.
- Involucrar los siguientes perfiles:
  - Mandos intermedios/gestores de forma prioritaria.
  - Equipo técnico de respuesta ante incidentes como elemento necesario.



No es aceite mineral usado, es

# .A.S.A. Lube

.A.S.A. Abfall Service ha creado una marca de materia prima para el aceite mineral usado, que se denomina

.A.S.A. Lube Minería urbana en lugar de reciclado. Hay que encontrar el valor en los residuos. La minería urbana es el no va más: extraer recursos de los depósitos antropogénicos, explorar y procesar materias primas secundarias. Lo que actualmente está en boga con el cobre es una práctica habitual desde la década de 1990 para el cristal y el papel, y se puede aplicar a muchas otras áreas.

En Austria, .A.S.A. recolecta el aceite mineral usado que obtiene de gasolineras, talleres de coches, empresas industriales o flotas de camiones, y distribuye este material por diferentes destinos, tales como refinerías de petróleo y también centrales termoeléctricas.

Aun así, el aceite mineral usado como materia prima no es un producto de segunda. Gracias a sus propiedades materiales puede utilizarse y someterse a los requisitos de calidad más estrictos. Por ejemplo, en deportes

de motor profesionales. Ahora .A.S.A. Abfall Service AG ha bautizado su producto. Por primera vez se entrega a los clientes un aceite como materia prima secundaria con marca propia: .A.S.A. Lube.

#### Creado para cumplir las mayores exigencias

.A.S.A. Lube es el resultado de un intenso proyecto de marketing, en el que .A.S.A. ha analizado la situación del mercado relativa a la aplicación de aceite mineral usado en Austria y Europa, ha estudiado el concepto de marketing B2B ("business-to-business") y ha llevado a cabo estudios exhaustivos de las necesidades junto con nuestros socios





© Achim Banck

principales durante entrevistas personales. .A.S.A. Lube es una marca que representa la necesidad de los clientes de obtener calidad a su medida y un abastecimiento seguro. Estas dos necesidades principales están simbolizadas en el logo de la marca.

“Las materias primas secundarias ya no se consideran productos de segunda; se han convertido en material de calidad. En muchas áreas, las materias primas pueden brindar una calidad excelente y reducir la dependencia de los mercados de recursos primarios”, afirma el Dr. Bertram Laub, el principal responsable de la gestión de materiales del grupo.

**1 litro de aceite usado se convierte en 0,7 litros de aceite de base**

El petróleo crudo escasea. Con la ayuda de innovadores procesos, a partir del aceite usado se puede destilar un aceite de base de gran calidad para su uso en la produc-

“ En Austria se recogen anualmente más de 40,000 toneladas de aceite usado y más del 90% del aceite usado que recoge .A.S.A. ya se está reciclando

”

ción de lubricantes para motores de combustión modernos de alto rendimiento.

El consumo energético es tan sólo la mitad del necesario para producir lubricante a partir de petróleo crudo. Con un litro de aceite usado se producen 0,7 litros de aceite de base “nuevo” para motores, engranajes y sistemas hidráulicos. Su calidad es mucho mejor que la de los aceites de base producidos a partir de petróleo crudo. En la Unión Europea se recogen aproximadamente tres millones de toneladas de aceite usado cada año, pero en la actualidad se sigue incinerando más de la mitad de lo recogido en lugar de reciclarlo.

“Para nosotros, el aceite mineral usado ha dejado de ser un desperdicio; se trata de un recurso importante, un producto industrial con el que se comercia y se trata. Vemos los materiales usados, por ejemplo el aceite mineral usado, como materias primas que



se reintroducen en el proceso de producción para contrarrestar la escasez de recursos. Es una oportunidad para establecer y aumentar las infraestructuras destinadas a recolectar el aceite mineral usado en todos los países .A.S.A., con el fin de fortalecer nuestra posición como líderes del mercado en la CEE”, recalca Björn Mittendorfer, director Financiero de .A.S.A. Group.

### La minería urbana, un nuevo reciclaje

La minería urbana, un proceso moderno de reciclado, disminuye la dependencia de los recursos del mercado primario y reduce los costes, así como la contaminación medioambiental. Puralube, la refinería internacional socia de .A.S.A., ya ha procesado un millón de toneladas de aceite usado para convertirlo en aceite lubricante de base de gran calidad. “Aparte de contribuir notablemente a la extracción de recursos, hemos logrado prevenir la emisión de tres millones de toneladas de CO<sub>2</sub> y, con ello, hemos ayudado a proteger el clima mundial”, afirmó el Dr. Sönke Möhr, de Puralube Germany GmbH.

Debido a la creciente demanda de aceite lubricante de base producido a partir de aceite usado, .A.S.A. ha introducido 14 nuevos vagones cisterna para que el transporte del aceite usado a la refinería sea respetuoso con el medioambiente. Con estos vagones, se pueden transportar 1,2 millones de litros de aceite usado para reciclar de una vez.

## De aceite usado a aceite de motor deportivo de alto rendimiento

Cada año, en la sede de Alemania de la refinería Puralube, se procesan más de 150.000 toneladas de aceite usado mediante un hidrogenación catalítica del que se obtienen aceites de base de la mejor calidad, gracias al método patentado HyLube™ desarrollado por UOP (Universal Oil Products, una empresa de Honeywell).

El proceso HyLube™ es un proceso catalítico patentado destinado a refinar aceites lubricantes usados para producir depósitos de alta tecnología de aceite lubricante de base. En este proceso de refinado, en el que el aceite mineral usado se procesa en un entorno de hidrógeno presurizado, más del 70% del aceite usado se convierte en productos de aceite de base de gran calidad. Puralube produce y distribuye hasta cuatro viscosidades distintas de aceites de base de máxima calidad y de alto grado en el mercado europeo de lubricantes. Estos productos no sólo cumplen las estrictas especificaciones de la industria y las duras normas medioambientales, sino que también se emplean en deportes de motor.



Cooperación: De izquierda a derecha: Jens Wendland (Baufeld-Öl GmbH, Alemania), Dr. Bertram Laub (.A.S.A. Abfall Service AG, Austria), Dr. Andreas Schüppel (Puralube Inc, EE. UU.), Dr. Sönke Möhr (Puralube GmbH, Alemania).

“Nos alegramos de haber encontrado un socio tan fiable como .A.S.A. que nos ayuda a establecer e intensificar nuestros proyectos y actividades juntos en los países de la CEE”, afirma Andreas Schüppel, Director Ejecutivo de Puralube Inc. USA.



# hay salida

a la violencia de género



**LIBRES**  
DESCARGA LA APP

**016** ATENCIÓN A VÍCTIMAS  
DE MALOS TRATOS



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE SANIDAD, SERVICIOS SOCIALES  
E IGUALDAD



## Tanques de gas natural licuado

# Una apuesta de futuro en el mundo

FCC Industrial dispone de la capacidad y los medios técnicos y humanos necesarios para diseñar, construir, operar y mantener diferentes tipos de proyectos industriales, entre los que podemos destacar: plantas de regasificación de gas natural, almacenamientos de gas natural licuado (GNL), almacenamientos de gas licuado de petróleo (GLP) y plantas de producción de energías renovables (termo solares y fotovoltaicas).

Con estos proyectos acercamos la energía al ciudadano y a las industrias, favoreciendo el crecimiento económico local y potenciando las sinergias del mercado, todo ello bajo un marco de sostenibilidad y crecimiento socialmente responsable.

En relación con el gas natural licuado, FCC Industrial tiene una gran experiencia en la construcción de tanques de GNL. En España es la compañía que ha realizado más tanques de esta tipología, (siete proyectos en los últimos doce años). Actualmente lleva a cabo varios proyectos en Europa y América.

Este tipo de instalaciones se construyen en zonas industriales portuarias, debido a su situación estratégica que favorece la logística de su transporte y distribución a las zonas que lo demandan.

El gas natural licuado procedente de los barcos metaneros se descarga en las plantas de almacenamiento de GNL. El proceso se realiza en estado líquido ya que el volumen en ese estado es 600 veces menor que en forma gaseosa. Para conseguir mantener el gas en forma líquida es necesario mantener los tanques a una temperatura de 163° C bajo cero.

Los tanques ejecutados se corresponden con el Sistema de Contención Total (Doble

Contención). Cada tanque está construido por un depósito interior de acero criogénico (con un 9% de contenido en Níquel) y un depósito exterior compuesto por una envolvente de acero y una pared de hormigón pretensado, asimismo, de características criogénicas.

Una vez almacenado el gas natural en estado líquido, este se transforma en gas mediante un sistema de vaporizadores (proceso de regasificación) y en ese estado se inyecta en la red de gasoductos para su consumo.

El gas natural es un combustible respetuoso con el medioambiente, que puede reemplazar otros combustibles derivados del



“ El gas natural es un combustible respetuoso con el medioambiente, que puede reemplazar otros combustibles derivados del petróleo en la industria ”

petróleo en la industria, en la producción de energía y en el transporte marítimo, y contribuye a reducir las emisiones de partículas, dióxido de azufre y dióxido de carbono en estas actividades.

Los tanques de gas natural son una apuesta de futuro en el mundo. Su facilidad para el almacenamiento y su transporte desde el puerto hacen que ésta sea una solución adaptada a un mundo más sostenible y más apto para vivir.



[Ver Noticia](#)

## FCC construirá en Finlandia una terminal de Gas Natural Licuado

FCC Industrial, la empresa especializada en proyectos industriales del Grupo de Servicios Ciudadanos, construirá un tanque de almacenamiento de Gas Natural Licuado (GNL) en el puerto de Tahkoluoto, Pöri, en la costa oeste de Finlandia. El cliente es Skangass, operador líder en GNL en los países nórdicos. El proyecto tiene un presupuesto de 30 millones de euros.

La nueva terminal tendrá una capacidad de almacenamiento de 30.000 metros cúbicos y está previsto que entre en operación durante el último trimestre de 2016. Se crearán más de 250 empleos a tiempo completo durante la ejecución del proyecto, y una vez concluido, alrededor de una decena de personas trabajarán en la nueva terminal directamente y 50 lo harán de forma indirecta.



# El Lugar





# Una de las operaciones de descontaminación de suelos más ambiciosa acometida en España



FCC Ámbito  
descontamina  
el vertedero de Bailín,  
en Sabiñánigo (Huesca)







De izquierda a derecha, Araceli Mir, jefa de Investigación y técnico de Seguimiento Ambiental en obra; Javier Corral, jefe de Obra, Carlos Lobato, ayudante de Seguimiento Ambiental; Alberto Biurrum, encargado. Abajo, otros compañeros que han participado en el proyecto.

La llegada del hombre a la Luna fue sin duda uno de los mayores logros de la Humanidad. El 20 de julio de 1969, el hombre fue capaz de salir de la órbita terrestre por primera vez y adentrarse en el espacio intergaláctico. Los astronautas norteamericanos Armstrong, Aldrin y Collins llegaron al satélite terrestre y permanecieron allí durante más de dos horas. Recogieron unos 22 kilogramos de muestras de suelo y rocas lunares, material de gran valor para avanzar en la investigación de la Humanidad, y se volvieron.

La conquista lunar y el vertedero de Bailín poco o nada tienen que ver pero, con un

legítimo esfuerzo de imaginación, alguna similitud podría existir entre los dos hechos. Una primera podría ser la forma muy similar de vestir de los astronautas y los operarios de Bailín y una segunda es su labor de recogida de material rocoso, aunque éste sea de propiedades muy diferentes. Pero lo que sin duda más asemeja los dos proyectos es



### ¿Qué es el lindano?



El lindano o hexaclorociclohexano (HCH), es un pesticida organoclorado utilizado como insecticida en agricultura para el tratamiento de piojos y sarna en humano, o de diversos parásitos en ganadería y que en altas concentraciones es peligroso para la salud y el medioambiente.

“Grandes medidas medioambientales y de seguridad durante las obras”



la entrega y dedicación de los equipos humanos, inconmensurable en ambos casos.

En el vertedero de Bailín, de Sabiñanigo (Huesca), las personas que han estado al frente del proyecto han sido María Jesús Kaifer, directora Técnica, Julián Imaz, director de la Delegación de Aragón; José M<sup>a</sup> Caleyá, jefe del Departamento de Descontaminación de Suelos, Araceli Mir, jefa de Investigación, y Javier Corral, jefe de Obra. Unos grandes profesionales que han demostrado con creces su experiencia y su gran capacidad de respuesta.

La operación para dismantelar el vertedero de Bailín (Sabiñanigo), el mayor foco de contaminación conocido en Aragón, donde se encontraban enterrados casi 200.000 metros cúbicos de suelos con lindano (hexaclorociclohexano o HCH), ha concluido con éxito después de un breve pero intenso período de trabajo. Los residuos peligrosos ya se encuentran en la nueva celda de seguridad que ha quedado definitivamente sellada con lo que se evitarán las viejas filtraciones en el subsuelo.

### Pirineo Aragonés

Sabiñanigo es una pequeña localidad del pirineo aragonés, que evolucionó a ciudad industrial en el primer tercio del siglo XX gracias a la presencia de agua y a la generación de energía hidroeléctrica. Desde un principio fue un importante polo de la industria química de base. En su entorno se desarrolla esta historia de éxito.

En 1975 la fábrica de industrias químicas instalada en Bailín inició la producción de lindano hasta 1994, año en el que se cerró la factoría. Parte de los residuos de esta producción, se depositaron en el denominado vertedero de Bailín, situado en las cercanías de esta localidad, sin medidas adecuadas de aislamiento. Se estima que durante estos años se depositaron en torno a 30.000 toneladas de lindano y otros pesticidas en estado sólido.

## La experiencia de FCC en descontaminación de suelos

FCC comenzó sus actividades de descontaminación de suelos prácticamente de forma simultánea a la de tratamiento de residuos industriales.

Incluyen todos los trabajos posibles en este campo, desde la caracterización de suelos y aguas subterráneas, al diseño y ejecución de las actuaciones de remediación tanto si requiere tratamientos in situ como ex situ.



María Jesús Kaifer, directora técnica de FCC Aragón.

Existen medios propios y de equipo multidisciplinar especialista en este sector.

Por la complejidad que conllevan estos trabajos, es necesaria una fuerte implicación del equipo para conseguir los objetivos en el plazo requerido y con el coste previsto.

A pesar de que la actividad recurrente en este sector ha caído un 70% desde el año 2008, FCC se mantiene como empresa líder ya que está trabajando en los dos proyectos más importantes que se han convocado, uno de ellos es el de descontaminación del Embalse de Flix y el otro es la actuación en el antiguo vertedero de HCH en Bailín (Sabiñanigo).

Este trabajo desarrollado en Bailín es un ejemplo de la sintonía de todo el equipo que ha participado en su ejecución ya que por exigencias de la Autorización Ambiental Integrada (AAI) era necesario completarlo en un plazo de cinco meses para aprovechar unas condiciones climatológicas favorables y minimizar el impacto que podía conllevar en el medio ambiente.

Se trataba de un vertedero construido sin las necesarias labores de acondicionamiento, aislamiento y eliminación que exigen las actuales normativas sobre éste tipo de productos y que carecía de adecuados sistemas de protección ambiental. Esta situación hizo que se convirtiese en un foco de contaminación para el medio ambiente, la fauna y la flora.

Como consecuencia de un plan de seguimiento ambiental por parte del Gobierno de Aragón, se detectó la presencia de lindano en forma líquida en el acuífero que se sitúa bajo el antiguo depósito de residuos, en dirección al cercano y caudaloso río Gállego. Pasado un tiempo empezaron a darse episodios de fuga de contaminación y a generar una situación de riesgo cada vez mayor.

Constatada esta grave situación, se llegó a la conclusión de que la única alternativa para garantizar el control de la contaminación era dismantelar el foco principal, el antiguo vertedero y trasladar los residuos a una nueva celda de seguridad.

Para ello fue necesario poner en marcha el proyecto de acondicionamiento del vertedero.



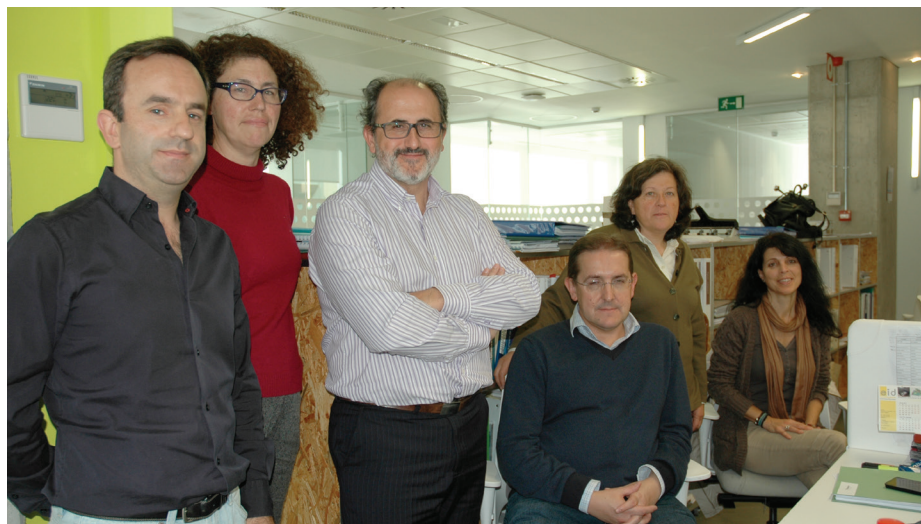
## Araceli Mir, jefa de Investigación “lo hemos logrado”

El paraje de Bailín destaca por su exuberante naturaleza, como Prepirineo que es, nadie diría que en él se encuentra un vertedero de residuos procedentes de la producción de pesticidas (lindano), hoy prohibidos por su toxicidad. Hablamos de 420.000 toneladas de residuos, de los cuales 65.000 han sido de residuo puro de lindano.

El vertedero se apoya directamente sobre el suelo, sin protección alguna. Las características geológicas del subsuelo permitieron que el residuo líquido vertido se movilizara a través de las capas permeables de arenisca, así como por la red de fracturas que las atraviesan. El residuo alcanzó el acuífero provocando su contaminación, y al ser un compuesto más pesado que el agua atravesó todo el macizo rocoso, contaminándolo. Los residuos sólidos también afectan al acuífero por lixiviación.



El acuífero lleva descontaminándose desde el año 2004, sin embargo era preciso retirar todos los residuos para evitar que siguieran aportando contaminación, pero esta tarea que era la primera vez que se realizaba en España tenía una condición más, debía ser en el periodo de menos lluvias, es decir entre mediados de mayo y finales de septiembre. Sólo 4 meses para hacerlo, pero lo hemos logrado.



Parte del equipo que ha participado en el proyecto de descontaminación.

ro, considerado como una de las operaciones de gestión de residuos más ambiciosas acometidas en España.

### Un equipo solvente

Un proyecto ejecutado por FCC Ámbito, y en el que han trabajado más de 50 personas, en diferentes turnos, y con todas las medidas de seguridad que exige este tipo de trabajo.

Al frente de la obra y bajo la dirección de M<sup>a</sup> Jesús Kaifer, directora técnica de FCC Ámbito, y del gerente de la UTE del Proyecto, Julián Imaz, han estado Araceli Mir, jefa de Investigación, Javier Corral, jefe de Obra, y José M<sup>a</sup> Caleyá, jefe del Departam-

La retirada de los residuos del vertedero y su depósito en una nueva celda con las más estrictas medidas de seguridad mejorará sustancialmente el medio ambiente de Bailín y por tanto de los alrededores de Sabiñánigo.









mento de Descontaminación de Suelos. Además, han participado en el proyecto Guadalupe Bobadilla, directora del Departamento de Prevención, Calidad y Medio Ambiente; Ivan Botamino, jefe del departamento de Ingeniería del Terreno y Vertederos; y Lucila Bellido, técnico de FCC Ámbito. También han colaborado, entre otros, Victoria Nonay, del departamento de prevención; M<sup>a</sup> Ángeles de Miguel, del departamento de administración, y Miguel Ángel Díez, delineante.

### Plan especial de seguridad

La peligrosidad de los materiales obligó a adoptar un plan especial de seguridad, que incluyó desde la separación de zonas en el vertedero, zonas blancas y zonas negras, hasta el equipamiento y el control sanitario de los trabajadores. A diario todas las personas de la obra accedían de la zona blanca a la zona negra y viceversa con precisión, cumpliendo el protocolo y siguiendo todas las indicaciones dadas por los responsables

para la colocación del equipo de protección que debían de usar para evitar riesgos para la salud derivados del trabajo diario en el vertedero. Fue determinante poner en la zona denominada negra un estricto sistema de control para evitar la salida al exterior de peligrosas partículas de lindano.

### Tres etapas

La primera etapa consistió en la construcción de la nueva celda de seguridad y de las infraestructuras auxiliares.

La segunda, realizada en su totalidad durante 2014, ha consistido en el desmantelamiento del vertedero de lindano generado por la antigua fábrica y traslado de los re-



## La seguridad en Bailín

Desde el punto de vista de la seguridad y la salud, las obras que se han realizado en el vertedero de Bailín tenían una especial connotación debido a las características de los residuos presentes, fundamentalmente lindano, pero también benceno y residuos organoclorados, sustancias todas ellas tóxicas y nocivas y algunas incluso cancerígenas.

Esto llevó a que, además de las medidas habituales desde el punto de vista de seguridad en una obra de estas características,



Guadalupe Bobadilla, directora del Departamento de Prevención, Calidad y Medio Ambiente.

hubiera que implementar medidas especiales y adicionales para asegurar que los trabajadores no se contaminasen con las sustancias allí presentes.

Los Servicios Médicos de FCC y el Servicio de Prevención Mancomunado de FCC Ámbito establecieron medidas excepcionales en cuanto a vigilancia de la salud y a higiene laboral.

Se realizaron reconocimientos médicos específicos al inicio de los trabajos, a la mitad del periodo previsto de duración de obra y al finalizar la obra, así como protocolos pormenorizados y medidas organizativas (caseta Blanca/Negra) para asegurarse de la correcta colocación, utilización y retirada de los equipos de protección individual (EPI).

Debido a las condiciones de disconfort que provoca el uso de estos EPI durante el periodo estival, se optó por adquirir equipos monitorizados con filtros específicos que aportaban aire limpio, además, de refrigerar el interior de los trajes.







Estado final de los trabajos de impermeabilización temporal.

Esquema de los drenajes de aguas subterráneas.



Equipos para el control de la dispersión de partículas: captador de alto volumen de partículas inferiores a 10 micras (en primer término) y captador de partículas sedimentables superiores a 30 micras (en segundo término).

siduos y tierras contaminadas procedentes del antiguo depósito de residuos a la nueva celda, así como la gestión de los residuos y la limpieza de la superficie desmantelada y el sellado de la nueva celda.

En la tercera etapa se procederá al desmantelamiento de las infraestructuras no necesarias, al sellado definitivo de la nueva celda de seguridad y a la restauración vegetal de la zona desmantelada.

La nueva celda ha sido dimensionada con suficiente margen para albergar la totalidad de los residuos procedentes del antiguo vertedero de lindano, asegurando las condiciones de estabilidad a largo plazo.

A lo largo de toda la obra, numerosos camiones han trasladado del vaso antiguo al nuevo más de 200.000 metros cúbicos de materiales (unas 420.000 toneladas), de todo este material unas 65.000 toneladas corresponde a lindano, camiones que no abandonaban el recinto sin antes ser limpiados.

Para la protección de las aguas subterráneas y subsuperficiales, la nueva celda dispone de dos redes de drenaje permanentes a diferentes profundidades. Estas aguas

conducen a sendas balsas, lo que permite su control y caracterización, previos a su reintegración al medio. El proyecto contempla soluciones de impermeabilización y control de aguas muy superiores a las que serían exigibles por la Legislación en la materia.

Además, se ha construido una planta de acondicionamiento y transferencia al pie del antiguo depósito de residuos de lindano en la que se han efectuado las tareas de tratamiento, acondicionamiento y carga de los residuos, en las condiciones necesarias de seguridad ambiental.

Los diferentes tipos de materiales excavados y retirados se han analizado y tratado en función de sus características, con el objeto de optimizar la seguridad durante el traslado y garantizar su estabilidad en el futuro. Se han llevado a cabo tratamientos como:

- Encapsulado en big-bags para los residuos de HCH en estado pulverulento.
- Estabilización físico-química de los materiales pastosos.
- Decantación de los residuos líquidos para su gestión y eliminación en centros de tratamiento autorizados.

Y se han clasificado en diferentes categorías:

- Residuo, constituido por HCH en polvo puro o mezclado con otros materiales.
- Tierras contaminadas.
- Residuo líquido de la fabricación del lindano.
- Residuo pastoso.
- Residuos sólidos urbanos y residuos voluminosos (restos de polietileno, otros plásticos etc.).

“ Se han trasladado 200.000 metros cúbicos de material tratado, unas 420.000 toneladas, de las cuales unas 65.000 corresponden a Lindano puro ”







## Análisis realizados

En total se han realizado 7.600 análisis sobre las 580 muestras tomadas que incluyen:

- 52 muestras de aguas superficiales con 58 análisis de media.
- 22 muestras de aguas subterráneas con 65 parámetros de media.
- 324 muestreos para control de calidad del aire con análisis de 4 parámetros de media.
- 44 muestreo de gases con análisis de 9 parámetros.
- 73 suelos con 16 parámetros analizados de media.
- 71 muestras de roca con una media de 6 parámetros analizados.



## Medidas de control

Para evitar la movilización de los contaminantes durante los trabajos de excavación y traslado se han establecido diversas medidas de control, entre ellas cabe destacar la utilización de sistemas de supresión de polvo por niebla seca; el sellado temporal con láminas plásticas de los frentes de excavación para evitar la generación de aguas contaminadas y polvo cuando las condiciones meteorológicas eran adversas; se ha tenido que mantener una altura de 2,5 ó 3 metros en las bancadas de excavación para evitar desmoronamientos de materiales por los taludes, que pudieran generar polvo.

Además, la carga se ha efectuado posicionando la maquinaria de excavación a una cota superior a la de los camiones y ha sido necesario realizar de forma continua diferentes actuaciones como limpieza de viales pavimentados y la humectación de los viales en tierra.

“ La peligrosidad de los materiales obligó a adoptar un plan especial de seguridad ”

Las aguas contaminadas generadas durante el desmantelamiento se llevaron a un tanque de tormentas, desde donde se bombeaban hasta la depuradora, situada en el mismo emplazamiento, para su tratamiento, control y vertido final al cauce en las condiciones autorizadas.

## Acceso a la zona vallada

Un aspecto de gran relevancia en el desarrollo de los trabajos ha sido la adopción de las más exigentes medidas de seguridad e higiene para la protección de los trabajadores de las obras de desmantelamiento.

Para acceder a la zona de riesgo o zona vallada se estableció un estricto protocolo de paso por la unidad Blanco/Negro que garantizaba que el personal de obra contara con las necesarias medidas de protección.

Se estableció un exhaustivo seguimiento para control y vigilancia de la posible dispersión de partículas y gases, constituido por varios equipos de medida distribuidos por el área de obra y su entorno. Un sistema de alarma on-line permitía la adopción de las medidas necesarias para su control de forma inmediata.

Además, el seguimiento ambiental se complementa con la vigilancia y control de la posible afección a los suelos del entorno, las aguas superficiales y las aguas subterráneas.

Para garantizar que la superficie de apoyo de la antigua zona de vertido quedará totalmente liberada de contaminantes, se realizó un Plan de Verificación analítico de la superficie desmantelada.



Julián Imaz, gerente de la UTE, se ha centrado en las Relaciones Institucionales tanto con la Diputación General de Aragón como con la empresa pública Sarga, además se ha encargado del control administrativo del proyecto.







Semana Europea de la Movilidad de 2014

# Una calle mejor es tu elección

Un total de 468 municipios españoles participaron en las jornadas

Un año más, FCC se ha sumado a la promoción de la Semana Europea de la Movilidad 2014 y a difundir los compromisos y alternativas sostenibles que las administraciones y autoridades locales adquieren y presentan a los ciudadanos europeos. Estas propuestas pretenden introducir e inducir cambios de comportamiento y nuevas estrategias de transporte más sostenibles, mejorando la movilidad, la salud y la calidad de vida de los ciudadanos.

La Semana Europea de la Movilidad 2014 se ha basado en el análisis de los espacios urbanos y en el análisis de la relación entre el uso del suelo y la calidad de vida. El eslogan elegido ha sido "Una calle mejor es tu

elección", animando así a la gente a crear y participar en el modelo de ciudad en la que quieren vivir, la que pueden disfrutar.

Este año han participado 1.882 ciudades europeas, con mayor presencia de Austria (con 532) y España, con 468 propuestas. Los eventos más frecuentes han sido marchas en bicicleta, paseos, pruebas deportivas y la celebración del día sin coche.

## **Tendencias urbanísticas: efectos sobre la salud y el entorno urbano**

Actualmente existe una creciente tendencia a recuperar áreas urbanas en favor de las personas frente a los vehículos, reasignando y rediseñando calles y espacios públicos, como por ejemplo transformando aparcamientos en mini parques; dando usos a diversas actividades de la comunidad, a cafés o terrazas y adaptando poco a poco avenidas en zonas peatonales, que al principio se cierran al tráfico unos días señalados y finalmente se hacen peatonales definitivamente.

Además, sumado a la adaptación de áreas para viandantes, se realizan actividades recreativas y se facilitan métodos de transporte sostenibles y de bajo impacto, como caminar o ir en bicicleta, consiguiendo que

los espacios públicos sean más agradables y el aire en las ciudades más limpio.

Esta transformación genera a su vez una mayor tendencia al uso de otras formas de transporte, porque dejan de priorizarse las infraestructuras para los vehículos motorizados. Cambiando las ciudades, cambiamos los impactos negativos resultantes del tráfico y que afectan a la estética, a la seguridad, al medio ambiente y la salud. Revertir la situación fomenta la búsqueda de alternativas al transporte a motor de manera satisfactoria y placentera, contribuyendo con hábitos de vida más saludables.

Fomentar precisamente otros tipos de transportes más activos incide directamente en la salud de las personas. Dos tercios de la

¡La ciudad, sin mi coche!



**SEMANA EUROPEA  
DE LA MOVILIDAD**



# Una calle mejor es tu elección

Del 16 al 22 de Septiembre de 2014



Fundación Biodiversidad



GOBIERNO  
DE ESPAÑA

MINISTERIO  
DE AGRICULTURA, ALIMENTACIÓN  
Y MEDIO AMBIENTE





población adulta en la UE no llegan a los niveles recomendados de actividad física, un factor que contribuye a los problemas de salud asociados con el exceso de peso, incluyendo las enfermedades cardiovasculares y problemas ortopédicos. Caminar, subir escaleras, correr o montar en bicicleta forman parte de las actividades diarias recomendadas, que además son factibles y asequibles con factores como el tiempo o el dinero, y lo interesante es poder practicarlo en los lugares donde vivimos, donde nos movemos.

### Campaña "Do the Right Mix"

Precisamente la campaña de Movilidad Urbana Sostenible de la Comisión Europea (2012-2015), promueve las ventajas de la combinación de diferentes modos de transporte, el vehículo, el transporte público, la bicicleta y pasear. La campaña lleva el lema "Do the Right Mix", y tiene como objetivo destacar y publicitar el hecho de que mediante el uso de diferentes medios de transporte las personas pueden mejorar su salud, su economía y el medio ambiente.

Pero además de que promover otros tipos de movilidad genera calidad de vida, hay que reconocer los perjuicios y los problemas de salud que está provocando el tráfico en la actualidad, y que requieren de una intervención para revertir la situación:

- A la contaminación del aire de los automóviles de combustible convencional y la exposición a los productos químicos y los compuestos derivados que emiten se vinculan problemas como el asma, infecciones pulmonares, cáncer, trastornos reproductivos y problemas de desarrollo en niños de temprana edad.
- También existe una evidencia sobre la conexión entre la exposición prolongada a la contaminación acústica y las consecuencias adversas para la salud. Éstas incluyen el aumento en la presión de la sangre e hipertensión, y una reciente meta-análisis llevada a cabo por la Agencia Federal Alemana de Medio Ambiente ha evidenciado que el ruido del tráfico es un "factor de riesgo importante para las enfermedades cardiovasculares". La contaminación acústica también se relaciona con el estrés, trastornos de sueño y afecta al rendimiento cognitivo, en particular a aquellos niños en edad escolar.

Los modelos de movilidad y de ciudad que queremos y que practicamos nos proveen o nos quitan calidad de vida y salud, y es directamente proporcional al tráfico a motor que haya en las calles que transitamos.

Además, los efectos del tráfico sobre el entorno construido nos deja el siguiente panorama:

- Que la suciedad de los escapes de los vehículos se acumulen en fachadas y ventanas lo que conlleva altos costes de limpieza.
- Que la lluvia ácida provocada por la contaminación del aire corroe las fachadas de los edificios y degrade estatuas y monumentos.



## Impactos del incremento y congestión del tráfico sobre la calidad de vida urbana

- Accidentes: 40.000 muertes anuales en las vías europeas siendo los índices de accidentes cuatro veces más altos en zonas urbanas que en zonas rurales.
- Contaminación del aire: Calentamiento Global, impactos negativos en la salud, incremento en el gasto público sanitario y por el deterioro de los edificios.
- Biodiversidad: la contaminación del tráfico, los ruidos, las colisiones con vehículos y el terreno utilizado para las infraestructuras de tráfico impacta negativamente sobre las especies de animales y la vegetación que debería poder desarrollarse en las ciudades.
- Caída en la eficiencia económica: la congestión del tráfico, la contaminación y los accidentes derivan en costes significantes, tanto directos como indirectos.
- Consumo de energía: las tendencias muestran que el transporte consume un 4% más de energía cada año, lo cual quiere decir que su energía total se dobla cada 20 años.
- Equidad: Cerca de un tercio de los hogares en Europa no tienen acceso a un vehículo. Éstos sufren los efectos negativos del incremento del tráfico sin recibir ningún beneficio de movilidad.
- Pérdida del espacio urbano: las infraestructuras para el transporte motorizado ocupa grandes cantidades de terrenos valiosos en el centro de las ciudades, y hace que se reduzcan las ventajas de los espacios abiertos.
- Ruidos y vibraciones: El transporte es una gran fuente de contaminación, y se ha demostrado que causa problemas de salud y medioambientales, así como daños en edificios históricos.
- Aislamiento: Las carreteras urbanas congestionadas, junto con la falta de infraestructuras alternativas suficientes pueden llevar a las comunidades a aislarse social y económicamente de la zona urbana más grande.
- Intrusión visual: las cualidades estéticas de las ciudades pueden verse reducidas por los vehículos aparcados y las infraestructuras relacionadas. En particular, esto puede tener un impacto en el potencial turístico de la ciudad.

- Que las vibraciones procedentes del tráfico dañen la integridad estructural de los edificios provocando el aumento de costes de mantenimiento, siendo además destructivo para los edificios históricos que nunca fueron diseñados para hacer frente a los problemas que el tráfico motorizado está produciendo.

Existe la necesidad de poner el énfasis en el equilibrio entre la movilidad de las personas y el crecimiento económico con la necesidad de respetar el medio ambiente y proveer una calidad de vida aceptable a todo el mundo. Con una menor cantidad de tráfico, nuestras ciudades serían sin duda lugares más saludables y agradables para vivir y trabajar.

### Tendencias urbanísticas, movilidad sostenible: algunas soluciones

La solución tradicional al incremento del tráfico de vehículos ha sido aumentar las provisiones del espacio vial, aumentando la oferta para satisfacer a la demanda, incrementando el número de carriles, las plazas de aparcamiento, abriendo nuevas vías y accesos, etc. a costa de zonas de estancia pública o de viviendas y comunidades. Sin embargo, la evidencia ha demostrado que crear capacidad vial adicional no es tan efectivo como se pensaba, contribuyendo a una mayor congestión a través de un proceso conocido como la "inducción del tráfico".

Después de desarrollar más espacio vial, se utiliza este ahorro de tiempo, fruto de una menor congestión, para conducir más. A



largo plazo, los carriles adicionales son absorbidos por los nuevos conductores y otros que han interiorizado el mensaje de que circularán más rápido, creándose niveles de congestión similares o mayores que los que ya existían.

Para muchas ciudades en Europa no existe más espacio para ampliar las carreteras y cada vez es mayor la toma de conciencia de los problemas causados por el diseño de las ciudades en torno a los coches, por ello se están buscando y promoviendo soluciones más creativas y equitativas en términos del uso de las vías.

Algunas de las medidas que ya se están implantando son la reducción de los precios del transporte público aumentando sin embargo la calidad de los servicios; mejorando las infraestructuras para la bicicleta y los peatones; implementando restricciones de acceso a determinados tipos de vehículos y dotando de incentivos al carpooling (coche

compartido) o car-sharing (préstamo de vehículos) que están marcando una gran diferencia en la movilidad en Europa.

#### “Calles Vivas”


Un ejemplo de ciudad que ya está revolucionando su sistema de movilidad es Gante, adscrita a la “Iniciativa Calles Vivas” (Living Streets Initiative). Dos calles de Gante acep-

taron el reto de convertirse en “Calles Vivas”, con tres grandes objetivos: experimentar la movilidad sostenible, crear un enfoque diferente para el espacio público y fomentar la interacción social entre los residentes. Los patrocinadores han donado dinero para comprar bancos y decoración, se han regalado vehículos como bicicletas eléctricas y de carga, y se han subvencionado viajes en transporte público y taxi. Durante unos días, se ha convertido la calle en un espacio social, y no sólo en un conducto que la gente utiliza para ir de sus casas al trabajo o de compras. Los Departamentos de Medio Ambiente y Movilidad de la ciudad han colaborado en la organización de reuniones con la policía, en la gestión de la prestación de servicios como la recogida de basuras y la obtención de permisos para el cierre de las dos calles que han participado. Esta iniciativa será repetida en el tiempo, en lo que se espera sea una transformación paulatina de la forma de vivir la ciudad.



## ¿Sabías qué?

- La calidad del aire continúa siendo el problema de transporte para la mayoría de los ciudadanos, junto con la congestión del tráfico, el ruido y los accidentes.
- Los problemas con la infraestructura vial pueden tener graves repercusiones económicas, en particular en las zonas urbanas, que contribuyen en torno al 85% del PIB europeo.
- La congestión de las carreteras de la UE generalmente se encuentra en los alrededores de las ciudades y cuesta casi 100 mil millones de euros anualmente.
- Europa constituye el continente más urbanizado del mundo y cerca del 70% de la población vive en ciudades.
- El uso de coches de combustible convencional sigue en aumento incrementándose además el número de hogares que tienen en propiedad dos, tres o más vehículos.
- El incremento del tráfico de vehículos en vías urbanas implica una alta demanda de infraestructuras para el aparcamiento, otra vez a expensas del espacio público.
- Los coches permanecen estacionados la mayoría de tiempo (la media que un coche permanece aparcado en casa es aproximadamente de un 80% del tiempo, aparcado en otro lugar un 16% y por tanto sólo está en movimiento un 4% del tiempo).



En 100 años  
prestando servicios  
a los ciudadanos  
hemos visto cambiar  
muchas cosas, la  
primera al propio  
ciudadano.



En FCC diseñamos y construimos infraestructuras, recogemos, reciclamos y valorizamos residuos urbanos e industriales, limpiamos calles, cuidamos parques y jardines, mantenemos el mobiliario urbano y suministramos agua en 5.000 municipios de todo el mundo desde hace más de 100 años. Al principio éramos unos pocos preocupados porque millones de personas disfrutasen de un lugar mejor donde vivir. Hoy son esos millones de personas los primeros que se preocupan por crear un lugar mejor donde vivir.

Lo estamos haciendo juntos.





# Comunidades

En Pamplona se celebra la fiesta española por excelencia, probablemente sea uno de nuestros iconos más reconocidos a nivel internacional, los Sanfermines. A pesar de ser una carrera en “esprín” para salvar la vida, se ha convertido a lo largo de su historia en una carrera de fondo, para salvar los obstáculos y manteniendo la esencia y el arraigo de su tradición.

la





# gran fiesta

PAMPLONA





“ Una de las tradiciones de la ciudad, es ir visitando cada uno de los locales para probar los distintos pinchos ”

Cuando Hemingway visitó por primera vez España, como cualquier turista en un nuevo destino, no se podía imaginar el interés que le iba a suscitar España en general, y la ciudad de Pamplona en particular. El ambiente festivo, el carácter español y las corridas de toros le sedujeron de tal manera, que se convirtieron en el escenario de algunas de sus mejores novelas y en un segundo hogar para él.

Y es normal enamorarse de esta ciudad, situada muy al norte de España, fundada por los romanos y atravesada por el Camino de Santiago, es hoy una ciudad moderna y acogedora con una amplia oferta de actividades: pasear por calles adoquinadas; descansar en parques y terrazas; saborear los deliciosos pinchos de los locales; visitar monumentos históricos; acudir a sus peculiares tradiciones festivas con encierros y corridas de toros o admirar deportes con solera como la pelota.

#### Historia

La llanura de la cuenca de Pamplona se sitúa rodeada de montañas, lo que ha favorecido siempre el asentamiento del hombre. En las terrazas del río Argá se han

localizado herramientas de piedra que se remontan unos 75.000 años atrás. Hacia el primer milenio a. C. ya existía un primer poblado de vascones bajo la ciudad actual, origen del nombre Iruña, en vascuence “la ciudad”. El general romano Cneo Pompeyo Magno llegó en el año 75 a. C. y fundó la ciudad según el modelo urbanístico romano. Le dio su nombre, Pompaelo, y acentuó su función de enlace estratégico entre la península y Europa.





Banesto



“ Una ciudad de encanto, Pamplona se exhibe como una ciudad moderna, de calles limpias y zonas abrumadoras ”

Pero desde que naciera ha sufrido un gran cambio, una expansión, un crecimiento urbano, económico y sociocultural. Ha pasado a ser una ciudad con una elevada tasa de servicios sociales, de oferta educativa sanitaria, de espacios dedicados al ocio, de polos de actividad industrial o de comunicaciones. Es una ciudad moderna, con un alto nivel de calidad de vida.



### Gastronomía

Uno de los grandes reclamos de la ciudad de Pamplona es su gastronomía, desde hace tiempo la cocina se ha ganado una altísima reputación por su variedad de recetas, la riqueza y calidad de sus ingredien-

tes y la excepcional combinación entre los elementos originales y autóctonos de la sabrosa cocina del norte de España con una sutil influencia francesa.

Una de las tradiciones de la ciudad, debido a la proximidad de los locales, es que

## Actuación de FCC en Sanfermines

Los servicios que FCC presta al Ayuntamiento de Pamplona durante las fiestas de los Sanfermines han evolucionado con el tiempo para adaptarse a las necesidades de los ciudadanos:

- 3 brigadas con camiones recolectores con 25 operarios y 9 brigadas con 84 operarios para el barrido manual.
- 14 brigadas con 38 operarios para el baldeo de calzadas.
- 3 barredoras, 3 baldeadoras de aceras y 9 operarios para el baldeo mecánico.
- 4 encargados del control.
- 11 operarios y 5 encargados en servicios de apoyo.
- 8 operarios en brigadas motorizadas.
- 4 operarios en limpieza vertical.

Los servicios de limpieza comienza a las 4:00 a.m. y finalizan a las 20:10 p.m. prestando los siguientes servicios en las zonas comprendidas entre las zonas de Casco Viejo, Ensanche y zonas anexas a las fiestas.

### Post-Sanfermines:

La limpieza no acaba una vez que finalizan los Sanfermines y el Grupo de Servicios Ciudadanos continua su labor después de las fiestas para mejorar la calidad y ampliar el servicio de limpieza especial a más zonas de Pamplona:

- Vaciado y limpieza intensiva de las papeleras.
- Brigada de parkings.
- Refuerzo en Antoniutti.
- Limpieza de Ascensores.
- Apoyo seguridad camiones recolectores Casco Antiguo.
- Baldeo intensivo post-Sanfermin con reorganización de servicios.

La prestación de los servicios de limpieza de FCC en la Mancomunidad de la Comarca de Pamplona, integrada por 50 municipios, afecta a una población de 360.315 habitantes.







Hemingway: los Sanfermines calaron en lo más profundo de sus emociones



### Fiestas y cultura

La fiesta de los toros llegó a ser una de las grandes pasiones de Hemingway: los Sanfermines calaron en lo más profundo de sus emociones; en esta fiesta veía la lucha suprema entre el hombre y el animal, un acontecimiento singular entre la vida y la muerte.

Los Sanfermines son quizás lo más excepcional e impresionante de Pamplona. Una fiesta que se desarrollan en verano, con una increíble escenificación donde casi todos los habitantes salen a la calle vestidos

puedes ir visitando cada uno de los locales para probar los distintos pinchos. Como manda la costumbre de los pamploneses, hay que hacer la ruta con los amigos entre distintos locales a las horas de la comida, sobre todo al mediodía y al atardecer, a lo que comúnmente le llaman “chiquiteo”.

de blanco con un pañuelo rojo al cuello, que simplemente presencian o protagonizan el espectáculo de arriesgar su vida delante de un toro.

Las fiestas de Pamplona comienzan el día 6 de julio a las 12:00 con el chupinazo, un cohete que se tira desde un balcón del Ayuntamiento. A partir de este momento, en cualquier parte de la ciudad, principalmente en el casco antiguo, se puede disfrutar de 9 días de celebración con una amplia variedad de actividades.

Una de las mayores atracciones de este festival son sus famosos encierros, tras lanzar dos cohetes en los corralillos de Santo Domingo, da comienzo esta emocionante carrera. Su origen es la necesidad de trasladar los toros a la plaza donde se van a lidiar por la tarde, que es otra parte imprescindible de la fiesta, las corridas de toros.

Otra cita muy señalada de estas fiestas es la comparsa de gigantes y cabezudos. Los gigantes son cuatro parejas (rey y reina) de 4 metros de altura que representan las “cuatro partes del mundo” (Europa, África, Asia y América) que van acompañados de 5 cabezudos y 6 kilikis.

Una ciudad de encanto, Pamplona se exhibe como una ciudad moderna, de calles limpias y zonas abrumadoras, con bellos jardines y un centro histórico bien conservado que susurra sus memorias en cada esquina. En sus alrededores ofrece increíbles paisajes y pueblos de un tipismo intacto, brindando a todo aquel que lo visite multitud de sorpresas y aspectos de una España auténtica y, en muchos casos, desconocida.





