

Red de Comunicación

El espacio de las personas de **FCC**

NÚMERO
27
2015

Alcantarillado de Barcelona, ejemplo de innovación

ERESESIGUALDADPOLITICADAD
ONRESPONSABILIDADCONCIENCIA
ÓNPARTICIPACIÓNESTANINCLUS
OPODERCHOSVISIÓN
ERESESRELACIONES
STICIA
PERSONAS
CÓDIGO ÉTICO

Declaración
de adhesión
al Código Ético
de FCC



Banco de Alimentos
de Madrid



FCC dona más
de 17 toneladas
de comida
y productos de
primera necesidad
al Banco de
Alimentos







Portada

Alcantarillado de Barcelona,
ejemplo de innovación



El Grupo

FCC remodela
su Consejo de Administración
Pág 4

Declaración de adhesión
al Código Ético de FCC
Pág 6

Carta de la Presidenta con motivo
del Día Internacional de la Mujer
Pág 8



Comunidades

Del periquito al dron
Gestión smart para el alcantarillado
de Barcelona
Pág 14



Los Negocios

FCC Aqualia gana cuatro contratos
en México y Chile
por 108 millones de euros
Pág 20

FCC Industrial logra el contrato
de la Línea Medellín-San Marcos
en Colombia
Pág 22

El puente de Mersey recibe dos
premios internacionales
Pág 23

El viaducto de San Marcos,
construido por FCC, recibe el
Premio Lieberman a la Mejor Obra
Pág 24

Fondeo del último cajón del dique
de abrigo del puerto de Açu (Brasil)
Pág 26



Las Personas

FCC dona más de 17 toneladas
de comida y productos de primera
necesidad al Banco de Alimentos
Pág 30

Los Servicios Jurídicos de FCC
celebran sus I Jornadas Profesionales
Pág 34

Al mal tiempo,
profesionales de FCC Aqualia
Pág 38

Responsables

FCC Construcción firma con CC OO
y UGT su II Plan de Igualdad
Pág 42

Nueva edición del Concurso de FCC
Aqualia para niños de toda España
Pág 44

FCC colabora con el programa
"Mi Escuela Primero"
Pág 47



Bienestar

12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo
Pág 50

Luchando contra el fuego
Pág 53

Comprometidos con la seguridad de
nuestro personal
Pág 55



Conocimiento

FCC apoya al Ministerio de Agricultura,
Alimentación y Medio Ambiente en la lucha
contra el cambio climático
Pág 60

Proyecto pionero y único en Europa en la
gestión del agua. Smart Water Santander
Pág 66

La Firma

FCC mantiene su liderazgo en des-
contaminación de suelos
Pág 70



El Lugar

Estación Depuradora
de Aguas Residuales (EDAR) en Ávila
El renacer del agua
Pág 72

FCC completa la remodelación

de su Consejo de Administración con el nombramiento de tres consejeros independientes

FCC completó, el pasado 27 de febrero, la remodelación de su Consejo de Administración iniciada en enero con la entrada de los representantes de Control Empresarial de Capitales S.A. de C.V.

En esta ocasión ha sido el turno de los consejeros independientes, tal y como se anunció entonces. Manuel Gil Madrigal, Henri Proglio y Álvaro Vázquez de la Puerta entran en sustitución de Oliver Orsini, Gonzalo Rodríguez Mourullo y Gustavo Villalobos. El máximo órgano de gobierno del Grupo de Servicios Ciudadanos queda reducido a 12 miembros tras la salida de Larranza XXI S.L., representada por Lourdes Martínez Zabala, tal y como estaba previsto después de la reestructuración de B-1998.

Los tres nuevos consejeros independientes de FCC han sido seleccionados a través de una prestigiosa firma de selección de consejeros.

Manuel Gil Madrigal, licenciado en Derecho y Ciencias Empresariales (E-3) por ICADE, es socio fundador de la empresa Tasmania Gestión. En el año 2000 fue también fundador de la sociedad financiera N+1 y ha sido consejero de Ezentis, Funespaña, General de Alquiler de Maquinaria (GAM) y Campofrío, entre otras sociedades. En su trayectoria profesional ha sido también director de Mercados de Capitales de AB Asesores Bursátiles, socio de Morgan Stanley y auditor de Arthur Andersen.

Henri Proglio, licenciado por la Escuela Superior de Administración de Empresas (HEC, por sus siglas en francés) de París, se convertirá en presidente de Thales a partir del próximo mes de mayo. En la actualidad es consejero de Natixis Banque y de Dassault Aviation. Ha sido también presidente del 'gigante' energético Électricité de France (2009-2014) y de Veolia Environment (2003-2009), así como consejero de FCC, Grupo Lagardère y Vinci, entre otras compañías.

Álvaro Vázquez de Lapuerta, licenciado en Derecho y Ciencias Empresariales (E-3) por ICADE, es actualmente socio de las firmas Akiba Partners y Meridia Capital Partners. Ha sido director general para España y Portugal de Dresdner Kleinwort y conse-

jero delegado y responsable de Relaciones con los Inversores de la sociedad de valores BBVA Bolsa. Previamente desempeñó diversas responsabilidades en JP Morgan en México, Nueva York, Londres y Madrid.

Junto a estas nominaciones, la Comisión de Nombramientos y Retribuciones ha aprobado la designación de **Miguel Martínez Parra** como nuevo director general de Administración y Finanzas. Licenciado en Economía y Negocios y diplomado en Desarrollo de Estrategias Empresariales por la Universidad Anáhuac (México), Martínez Parra era hasta su incorporación a FCC el director de Finanzas y del Área de Infraestructura Social de la empresa de infraestructuras mexicana Impulsora del Desarrollo y el Empleo en América Latina S.A. de C.V. (Ideal). Con anterioridad había desempeñado el cargo de gerente de Análisis de Créditos y responsable de Relaciones con los Inversores de Grupo Financiero Inbursa S.A.B de C.V.



Nuevo Consejo de Administración

Dominum Desqa, S.A. (Esther Alcocer Koplowitz)

Presidenta

Consejera dominical

Samede Inversiones 2010, S.L. (Esther Koplowitz)

Romero de Juseu)

Vicepresidenta primera

Consejera dominical

Juan Béjar Ochoa

Consejero delegado - Vicepresidente segundo

Consejero ejecutivo

EAC Inversiones Corporativas, S.L.

(Alicia Alcocer Koplowitz)

Consejera dominical

Dominum Dirección y Gestión, S.A.

(Carmen Alcocer Koplowitz)

Consejera dominical

Inmobiliaria AEG, S.A. de CV

(Carlos Slim Helú)

Consejero dominical

Inmuebles Inseo, S.A. de CV

(Juan Rodríguez Torres)

Consejero dominical

Alejandro Aboumrad González

Consejero dominical

Gerardo Kuri Kaufmann

Consejero dominical

Manuel Gil Madrigal

Consejero independiente

Henri Proglio

Consejero independiente

Álvaro Vázquez de Lapuerta

Consejero independiente

Francisco Vicent Chuliá

Secretario (no Consejero)

Felipe Bernabé García Pérez

Vicesecretario (no Consejero)



CÓDIGO ÉTICO

CONOCE EL COMITÉ DE RESPUESTA

CONSULTA CÓMO OPERA



CÓDIGO ÉTICO

**ACLARA TUS DUDAS Y
ENVÍA SUGERENCIAS
SOBRE EL CÓDIGO ÉTICO**

A QUIÉN DIRIGIR LAS



Declaración de adhesión al Código Ético de FCC

La Ética debe estar presente en todas las actuaciones y actividades de una empresa. Nuestro Grupo apuesta por la Integridad como uno de sus cuatro principios básicos de comportamiento junto a la Eficiencia, Hacer bien las cosas y la Proximidad.

Actualmente estamos asistiendo a una mayor demanda social que reclama ética, transparencia y compromiso por parte de las empresas. A ello se ha unido una reciente intervención del legislador regulando la responsabilidad penal de las organizaciones por no haber ejercido el debido control en evitar la comisión de delitos.

Más allá del compromiso ético de la Compañía y del incremento de las exigencias sociales y legales, el cómo nos comportamos tiene un claro reflejo en la reputación del Grupo. En el proceso de transformación que vive FCC, necesitamos no sólo un equipo humano global, responsable y comprometido con los resultados, sino, especialmente, un grupo ejemplar en su comportamiento.

Nuestro Código Ético (véase documento adjunto) es la principal norma de la Compañía que rige las relaciones entre los empleados de FCC y las de éstos con nuestros grupos de interés.

Muchos han sido los avances desde la aprobación del Código Ético en 2008. Durante estos años, el Consejo de Administración y el Comité de Respuesta de FCC han impulsado programas de formación y han reforzado los sistemas de comunicación y los protocolos de investigación para cumplir con el exigente entorno de mercado en el que el Grupo trabaja. Es momento de fortalecer el compromiso personal de los empleados con el sistema de cumplimiento ético de la Compañía.

Todos debemos conocer y respetar el marco ético en nuestro entorno de trabajo, así como denunciar aquellos comportamientos desleales que podamos observar. Para

CÓDIGO ÉTICO

RECUERDA TU COMPROMISO
CON NUESTRO
COMPORTAMIENTO ÉTICO

**ENTRA AL CÓDIGO ÉTICO
DEL GRUPO FCC**



CÓDIGO ÉTICO

COMUNICA LOS
INCUMPLIMIENTOS
DEL CÓDIGO ÉTICO

**ENTRA AL CANAL ÉTICO
DEL GRUPO FCC**



ello, el Comité de Respuesta pone a disposición de todos los empleados un canal ético para comunicar, sin temor a represalias, cualquier presunto incumplimiento que observemos sobre el Código Ético de FCC. Con el fin de promover un mejor conocimiento y comprensión del mismo y, especialmente, para acreditar ante terceros que conoces y actúas conforme a los principios que guían el Grupo, te pido que accedas y firmes, haciendo click en la declaración personal que encontrarás en el sitio denominado "Adhesión al Código Ético", localizado en el área superior derecha de la página de inicio de la intranet corporativa FCCOne.

Agradeciendo tu segura colaboración, recibe mi cordial saludo,

Juan Béjar Ochoa
Vicepresidente segundo
y consejero delegado de FCC

The screenshot shows the FCCOne intranet interface. At the top, there are navigation links in Spanish: Español, Notificaciones (0), Tareas (2), Favoritos, Aplicaciones, and Quién es quién. The user's name, JUANA CRESPO JIMÉNEZ, is displayed. Below the header, there are links for FCC, Áreas de FCC, Área Personal, and Comunidades. A search bar is also present. The main content area is titled "Declaración de adhesión al Código Ético del Grupo FCC". It contains two paragraphs of text in Spanish:

Confirmo que conozco, comprendo y asumo los principios, pautas de conducta y efectos del Código Ético del Grupo FCC en su versión de febrero de 2012 y que en el desempeño de mis obligaciones profesionales, actúo de manera conforme a las directrices exigidas en el mismo.

Asimismo, conozco que el Grupo FCC ha establecido un procedimiento de consulta y notificación de materias relativas al Código Ético, supervisado por el Comité de Respuesta, y que mi obligación es comunicar aquellos incumplimientos del Código Ético de los que tenga conocimiento.

Adhesión al Código Ético



Carta de la Presidenta

con motivo del 8 de marzo, Día Internacional de la Mujer

Como cada año, la conmemoración del Día Internacional de la Mujer, nos anima a reflexionar acerca de los avances logrados por las mujeres, pedir más cambios y celebrar la valentía y la determinación de aquellas que han jugado y siguen jugando, un papel clave en la historia de sus países y comunidades.

El lema elegido por la ONU para este año «Empoderando a las Mujeres, Empoderando a la Humanidad: ¡Imaginalo!» recrea un mundo en el que cada mujer, cada niña, puede escoger su futuro, y tomar sus propias decisiones en sociedades sin violencia ni discriminación.

En FCC hemos hecho de esos mismos principios, líneas de actuación permanentes. A lo largo del 2014, continuamos dando pasos importantes en esa dirección:

- Suscribimos el Chárter de la Diversidad, un acuerdo suscrito voluntariamente por empresas e instituciones con el que reforzamos y afirmamos nuestro compromiso con los principios fundamentales de igualdad, la no discriminación en el entorno laboral,

el apoyo a la diversidad y el respeto a la heterogeneidad de las personas. Principios muy presentes en nuestra identidad corporativa y con los que nos sentimos especialmente comprometidos.

- Firmamos, junto a otras empresas españolas, el denominado Acuerdo de Colaboración con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad, para la adopción de medidas que incrementen la presencia de mujeres en puestos directivos, comités de dirección y consejos de administración y así poder avanzar hacia una presencia más equilibrada y más justa.

Y también nos comprometimos públicamente, en respuesta a la Plataforma Europea de Paridad en Acción, a apoyar y fomentar la participación equilibrada de hombres y mujeres en nuestro Consejo de Administración.

Ya en el 2015, una de nuestras principales actuaciones en esta materia será la de suscribir, el próximo lunes, 9 de marzo, junto a MCA-UGT y CCOO el II Plan de Igualdad de FCC Construcción que incluye mejoras en los ámbitos de conciliación y comunicación.

Todos, han sido pasos importantes en un largo camino del que aún nos quedan etapas por recorrer.



Un camino en el que en FCC estamos involucrados todos, en especial, las más de 12.239 mujeres que, junto con sus compañeros y colaboradores, la hacen posible día a día.

Un camino en el que las 1601 mujeres que se han incorporado a nuestro grupo a lo largo del 2014, encontrarán menos obstáculos que los que pudieron encontrar sus antecesoras.

Un camino tan enriquecedor como diverso, en el que el conocimiento y la capacidad no son privilegio de ningún sexo, como bien se encargan de demostrar las 49 mujeres de FCC desplazadas a otros países para el desarrollo de proyectos.

Un camino, en el que –estoy segura de ello– las primeras que demuestran con su ejemplo y actitud que el cambio es posible, son las 172 directivas con las que contamos en el Grupo.

A todos, hombres y mujeres de FCC, os animo a defender las conquistas de las mujeres, a saber reconocer sus desafíos y dirigir mayor atención a sus derechos, porque –conviene no olvidarlo– cuando una mujer avanza, con ella avanzamos todos.

Un cordial saludo,

Esther Alcocer Koplowitz
Presidenta de FCC



Día
Internacional
de la **Mujer**

FCC
Servicios Ciudadanos

De morado por la igualdad

Con motivo del Día Internacional de la Mujer, los servicios municipales de gestión del agua de Fraga (Huesca), Ibiza y Oviedo, gestionados por FCC Aqualia y en colaboración con las corporaciones municipales han celebrado el día Internacional de la Mujer tiñendo el agua de las fuentes públicas de color morado.



De derecha a izquierda, nuestras compañeras del Servicio de Oviedo; Rosa, Lucía, Sonia, Ana y Mercedes, acompañadas por el gerente del servicio, Alfonso, (5º por la derecha), y el Alcalde de la localidad, Agustín Iglesias (6º por la derecha), que estuvo acompañado por todas las concejalas del equipo de gobierno. Concretamente, las de Aguas, Igualdad, Servicios Sociales, Educación y Cultura, y Centros Sociales.



En Fraga la fuente del Ayuntamiento se tiñó de morado. En la imagen, el jefe de servicio, Juan Luis Castellano (a la derecha), junto al concejal de Urbanismo, Juan Castaño.



La alcaldesa de Ibiza, Virginia Marí (en el medio), participó en el evento junto a Eduardo del Castillo, director de la delegación de Baleares (a la izquierda en la foto), y el jefe de servicio, Toni Saez.

Nueva Política y Normativa de Compras del Grupo FCC

El Consejo de Administración del Grupo FCC aprobó el pasado 27 de febrero la creación de una Central de Compras en el Grupo para llevar a cabo las negociaciones, el aprovisionamiento y el control de compra de materiales y servicios, buscando siempre las mejores condiciones para la empresa y optimizando la planificación de las obras y/o contratas, los recursos y controlando los presupuestos y los resultados.

La Política y Normativa que se deberá implantar durante los próximos meses prevalece sobre cualquier otra Normativa de Compras que pueda existir en el Grupo FCC. Será de obligado cumplimiento por toda la Organización, debiendo firmarse expresamente su aceptación. Cabe resaltar algunos preceptos fundamentales:

- La toma de decisiones se basa en procesos trazables y transparentes.
- Se fomenta la concurrencia y competencia de proveedores. Como mínimo habrá tres ofertas homogéneas y válidas técnicamente. La adjudicación es a la oferta de menor coste.
- Las Direcciones Económica y Financiera no pagarán ninguna factura que no tenga pedido emitido y/o validado por Compras.
- Las áreas de compras de los negocios tienen reporte funcional a la Dirección de Compras del Grupo.
- Normas y protocolos



Consulta la Nueva Política y Normativa de Compras en el Grupo FCC

[Accede](#)





FCC Environment The new face of .A.S.A.



.A.S.A. adopta la marca global FCC Environment

Comienza una nueva etapa para .A.S.A. Su marca histórica, .A.S.A., se ha transformado en la marca global FCC Environment, dando así un paso más en su plena integración en el Grupo FCC, del que .A.S.A. forma parte desde el año 2006.

Al introducir la marca FCC Environment para toda la gama de servicios de .A.S.A. en los 8 países en los que opera, FCC Servicios Ciudadanos pone de manifiesto el importante papel que .A.S.A. desempeña en sus planes estratégicos, especialmente

en el marco del proceso de internacionalización de todo el Grupo FCC.

La empresa continuará siendo la plataforma de desarrollo del Área de Medio Ambiente en Europa Central y del Este y conservará su misión y su denominación comercial legal bajo el abrigo de la marca internacional FCC Environment, que ya opera en el Reino Unido desde 2012.

Asimismo, mantendrá su lema "Service for the Future" (Servicios para el Futuro), acompañando así el cambio de marca con la evolución del perfil de empresa, en línea con la reorientación estratégica hacia la gestión de residuos y los servicios ciudadanos.

.A.S.A. estrena el año con nueva marca y un comportamiento estable

El año 2014 es un ejemplo claro de cómo una empresa puede beneficiarse de su diversidad regional y de las sinergias internacionales. "A pesar de que el escenario económico en muchos países no ha sido favorable, hemos conseguido alcanzar ventas consolidadas por valor de 355,7 millones de euros", declara Björn Mittendorfer, CEO de FCC Environment CEE (antes .A.S.A. Group).

Este resultado supone un ligero incremento con respecto al año pasado. Este crecimiento fue sobre todo impulsado desde Polonia, donde hemos consegui-

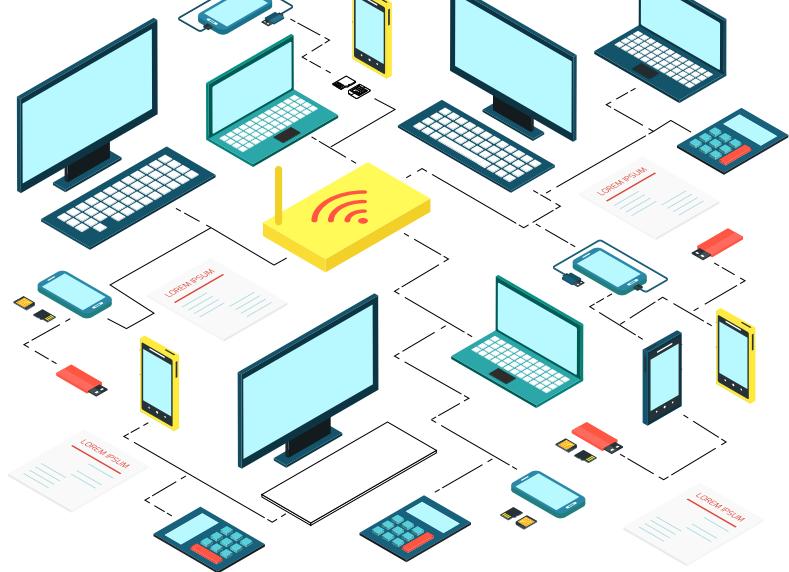
do duplicar nuestra área de recogida y nos hemos visto beneficiados por las nuevas plantas de tratamiento en funcionamiento. El impulso en el área comercial y de recogida y eliminación de residuos industriales en Serbia, ha consolidado nuestra posición en el mercado y nos ha permitido alcanzar resultados históricos en este país.

"A comienzos de 2015, empezamos a cambiar nuestra marca y logo ".A.S.A." por el de nuestra empresa matriz "FCC Environment". Con este paso, nos integraremos plenamente en el Grupo FCC y nos podremos beneficiar de la marca global FCC", explica Mittendorfer.

.A.S.A. representa al sector de los servicios medioambientales y ciudadanos de FCC en Europa Central y del Este. Al introducir FCC Environment en este área, FCC demuestra la importancia de .A.S.A. en su futura estrategia de desarrollo, especialmente en relación con el proceso de internacionalización de todo el Grupo FCC. Los planes de crecimiento de FCC se centran en los servicios medioambientales y el agua. La experiencia de .A.S.A. refuerza ese desarrollo a nivel internacional.



Presencia de FCC en las redes sociales



FCC ya cuenta con sus perfiles en LinkedIn, Twitter, Facebook y Youtube, y con los sitios web Infojobs, la bolsa de empleo online líder en el mercado español, y el blog Ciudadano Activo.

Estamos en estos canales de comunicación porque entendemos que las redes sociales suponen, hoy día, el mejor vehículo de transmisión de información para que empleados, clientes y amigos puedan estar al tanto del día a día de FCC.

En LinkedIn, la mayor red social profesional del mundo en internet que cuenta con

más de 300 millones de miembros y está presente en más de 200 países, FCC cuenta ya con cerca de 27.000 seguidores. En Twitter estamos en torno a los 10.000 seguidores y en Facebook ya tenemos 1.300 seguidores. En el canal Youtube ha recibido 183.000 visualizaciones y el blog Ciudadano Activo está rozando las 12.000 visitas.

Mediante estos canales pretendemos mantener informados a todos nuestros seguidores de las noticias que vayan surgiendo sobre nuevas adjudicaciones, principales contratos, avances de las obras, proyectos de investigación, etc., así como comentar

novedades de los diferentes sectores relacionados con FCC y compartir experiencias y conocimientos con otros profesionales.

Además, desde estas redes sociales te podrás conectar con otras compañías, interactuar con otras personas y transmitir los valores corporativos que nos definen.



One llega a FCC Construcción México, Chile y Perú

One, la Intranet del Grupo FCC, acaba de llegar a México, Chile y Perú. Su lanzamiento ha ido de la mano de un equipo de trabajo multidisciplinar compuesto por Recursos Humanos, Comunicación y Marketing y Sistemas e I.T.

Más de 120 usuarios de FCC Construcción México, Chile y Perú ya pueden acceder a este canal de comunicación multidireccio-

nal que les ofrece toda la información de actualidad del Grupo, que integra los principales procesos y sistemas de la Compañía, optimiza los costes, unifica el soporte, uniforma la experiencia de usuario y normaliza la ayuda.

En el mes de octubre One llegó a Centroamérica: sumando a la nueva plataforma a más de 359 empleados de Panamá, Costa Rica, Nicaragua y Guatemala.

Cambios en las infraestructuras

TI de FCC

Ponemos en marcha esta iniciativa con el objetivo de dar a conocer y acercar a los usuarios de FCC el avance del programa que está transformando las Infraestructuras Tecnológicas de nuestra Compañía.

FCC y HP bajo el contrato firmado en junio de 2014 dieron inicio a una nueva etapa de colaboración, enmarcada bajo un programa de transformación que permite a FCC disponer de unas infraestructuras tecnológicas adecuadas a los requerimientos actuales de nuestros negocios.

Este programa, tiene como objetivo fundamental la simplificación y estandarización en la gestión de las Infraestructuras Tecnológicas a la vez que aporta agilidad y flexibilidad a la hora de abordar nuevos retos tecnológicos.

Durante las próximas semanas podrás conocer los logros ya conseguidos a lo largo de los meses anteriores así como los más recientes.

**Estamos transformando
nuestras Infraestructuras
Tecnológicas**

Conoce el avance del programa



Movilidad Interna



Comunidades

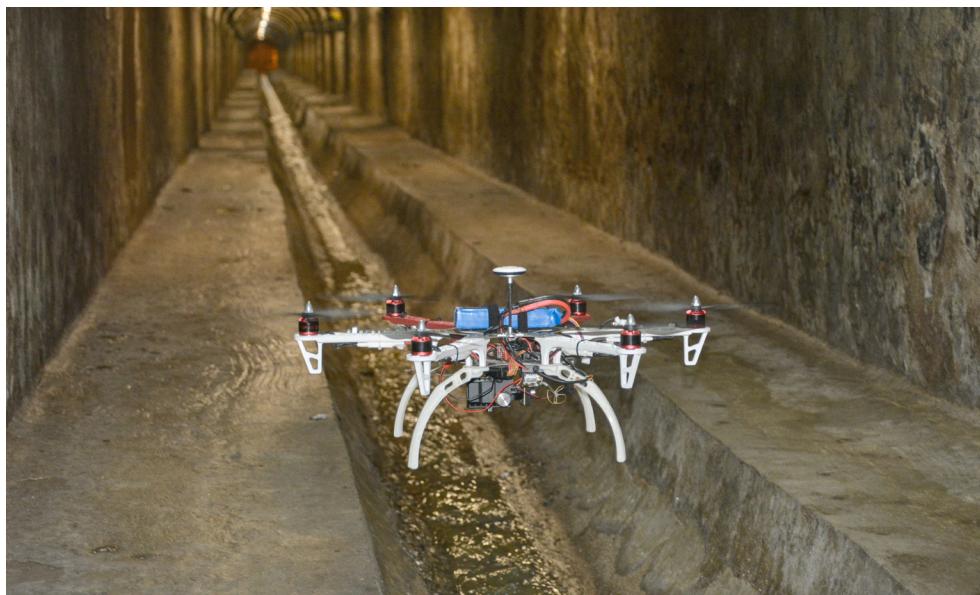
Del periquito
al dron...

GESTIÓN SMART
para el alcantarillado
de Barcelona

El área de Medioambiente es adjudicataria hasta 2022 del nuevo contrato licitado por el Ayuntamiento de la Ciudad Condal para el mantenimiento del alcantarillado. FCC gestiona este contrato desde 1911 dentro del marco de lo que se puede considerar como el inicio de un fructífero modelo de colaboración público-privada que generó una metodología que crea valor para los ciudadanos, el ayuntamiento y las empresas.



Con este contrato FCC inició un proceso de diversificación que lleva desarrollándose durante más de 100 años. El servicio se prestará bajo una filosofía smart ligada a resiliencia, entendida ésta como la capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas.



Unos de los drones utilizados para realizar las tareas de inspección de las alcantarillas.



El área de Medioambiente de FCC seguirá gestionando el alcantarillado de Barcelona, tras ganar el nuevo contrato licitado por el Ayuntamiento de la Ciudad Condal para prestar este servicio, hasta el año 2022. La empresa ha superado por un amplio margen de puntos al resto de empresas aspirantes al contrato. Las innovadoras soluciones propuestas por FCC, bajo el concepto smart services (servicios inteligentes), basadas en la eficiencia, la tecnología, la cualificación de la personas y la experiencia acumulada tras más de cien años de actividad en este campo, han hecho posible que la empresa presente una oferta inalcanzable para otros competidores. Este concurso para prestar servicios públicos ha sido el más ambicioso exigiendo realmente a las empresas iniciativas smart para llevarlo a cabo.

El contrato de mantenimiento del alcantarillado de Barcelona se convierte en un claro ejemplo de colaboración público-privada, donde el Ayuntamiento se erige en auténtico promotor e impulsor de nuevas

propuestas, y una empresa asume el reto y aporta soluciones innovadoras pero realistas. El Consistorio de Barcelona se ha convertido en uno de los principales impulsores de las soluciones smart para la prestación de los servicios públicos. Esta dinámica de actuación le lleva a plantear grandes retos a las empresas, a elevar considerablemente el nivel de exigencia sobre las formas de trabajar tradicionales. Pero también crea las condiciones adecuadas para que las empresas innoven y crezcan en tecnología. Es una apuesta real por la colaboración público-privada bajo una filosofía smart alejada del concepto low-cost. Significa una apuesta por la visión estratégica a largo plazo, la calidad, la innovación y la eficiencia.

ciencia alejada del concepto cortoplacista de "subasta" muy común actualmente en la mayoría de los concursos públicos. El nuevo contrato es un claro ejemplo de innovación en la prestación de un servicio tradicional y maduro pero básico para el desarrollo y bienestar de una ciudad.

Ejemplo de innovación

En los inicios del primer contrato de gestión del alcantarillado de Barcelona, servicio que se comenzó a prestar en 1911, los operarios antes de bajar a la red de alcantarillado para realizar las distintas tareas (reparaciones, limpieza, inspección...) descolgaban una jaula, con un periquito dentro, sujetada con una cuerda. Se trataba de comprobar el nivel de gases tóxicos que en ese momento había en el tramo de red en el que iban a trabajar. A los primeros síntomas de falta de oxígeno del periquito, se aireaba la zona y se esperaba hasta que el ambiente no fuese nocivo para la salud de los trabajadores y del propio animal. Este rudimentario método de hace decenas de año se ha transformado en la actualidad en un ejemplo de la tecnología puesta al servicio de los servicios inteligentes. La propuesta de FCC incluye el uso de drones y máquinas robotizadas para realizar las tareas de inspección de las alcantarillas y los trabajos más difíciles o en lugares de difícil acceso.

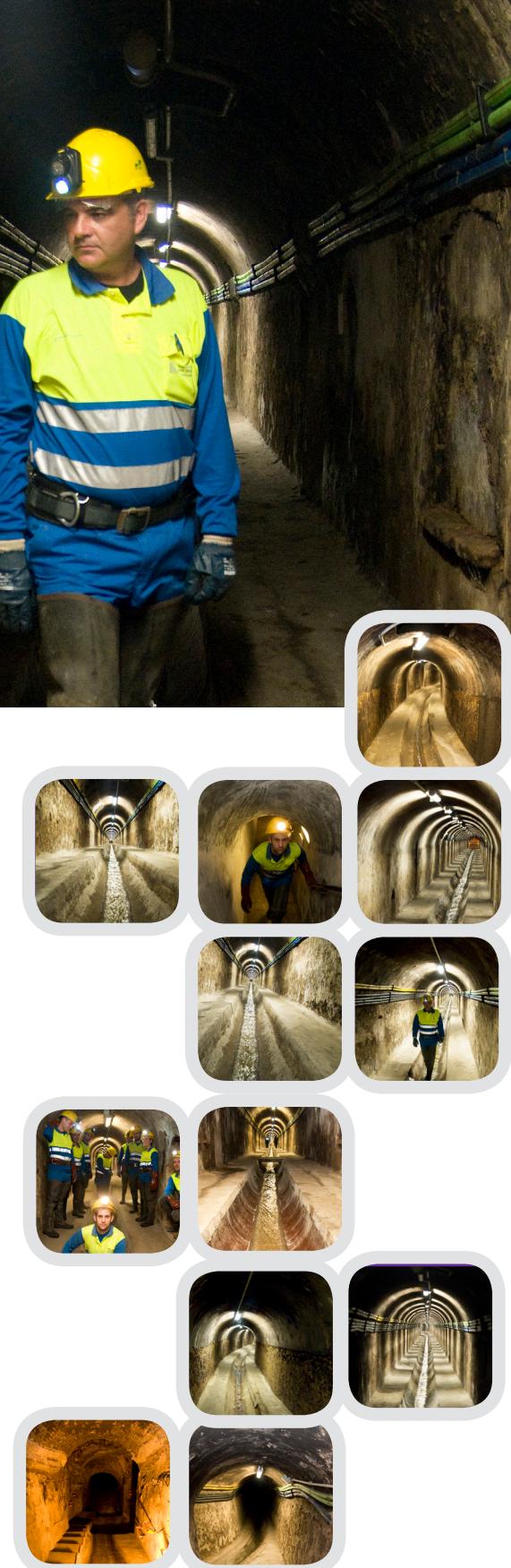
Primará la sostenibilidad

Además, en todas las actuaciones del contrato primará el concepto de sostenibilidad que tendrá un pilar básico para su desarrollo en la flota de vehículos eléctricos que

“

El nuevo contrato es un claro ejemplo de innovación en la prestación de un servicio tradicional y maduro pero básico para el desarrollo y bienestar de una ciudad

”



Datos

Entre las muchas cifras que se pueden señalar, cabe destacar:

- 843 km de red de alcantarillado visitable
- 689 km de red no visitable
- 62.307 imbornales
- 42.425 pozos
- 13 depósitos subterráneos para retención de aguas pluviales
- 2 zonas de inundación controlada

mo de los recursos existentes para ganar competitividad. "Los requisitos del Ayuntamiento nos han obligado a innovar en todos los procesos del trabajo que debemos desarrollar, hemos tenido que cambiar de registro" señalan en la delegación de FCC Medio Ambiente. "Pero la gran diferencia es nuestra forma de trabajar, un intangible que la competencia no puede copiar y que nos permite responder a retos tan exigentes como este del Ayuntamiento de Barcelona", añaden sus responsables.

En el marco de actuación del nuevo contrato FCC trabajará por objetivos y por resultados con una serie de indicadores previamente definidos como base. El servicio pasa de regirse por un sistema estático a un sistema dinámico, lo que dota a las distintas actuaciones de una mayor eficiencia. Al iniciarse el proceso con una inspección previa a cualquier actuación, se irá construyendo un modelo que servirá para prever y gestionar el futuro de la redes de alcantarillado. En definitiva se podrán predecir

se utilizarán en el trabajo cotidiano. FCC es líder indiscutible del mercado en esta tecnología aplicada a la prestación de distintos servicios públicos en las ciudades. Las exigencias del Ayuntamiento han llevado a la empresa a inventar un nuevo concepto de "cómo responder ante un contrato de estas características" mediante un salto tecnológico importante. Ha sido necesario realizar un ejercicio de optimización al máxi-

“

FCC prestará los servicios de inspección, los de limpieza de la red y los de limpieza de las aguas litorales (playas), el servicio de mantenimiento y el servicio de obras, además de otros servicios

”

los hábitos y comportamientos de los ciudadanos y ciertas variables en función de fenómenos como la lluvia o de temporadas como la Navidad o ciertas fiestas. “Se controlará la situación porque la información obtenida y acumulada nos facilitará predecir situaciones y anticipar la solución a posibles problemas”, aseguran en Barcelona.

843 kilómetros de red de alcantarillado

Entre las cifras más destacadas del contrato están las correspondientes a la gestión de 843 kilómetros de red de alcantarillado visible y 689 de red no visible, con 42.425 pozos, 62.307 imbornales (canales

debajo de los bordillos para dar salida al agua), 13 depósitos bajo tierra para la retención de aguas pluviales y dos zonas de inundación controlada.

FCC prestará los servicios de inspección, los de limpieza de la red y los de limpieza de las aguas litorales (playas), el servicio de mantenimiento y el servicio de obras, además de otros servicios como el de grabación de toda la red no visible, todo ello bajo el estricto cumplimiento de las normas de seguridad en el trabajo que regulan las tareas realizadas en espacios confinados.

En todos ellos se introduce tecnología punta y sistemas de trabajo que facilitan la tarea de los profesionales que la llevan a cabo y mejoran, a la vez, la seguridad de las personas y el nivel y calidad del servicio. Por ejemplo, con la utilización de sensores de ultrasonido para medir el grosor de los



Josep Tàrraga, toda una autoridad

Josep Tàrraga, por su sólida formación en construcción como aparejador por la Universidad Politécnica de Cataluña y por su experiencia en FCC, llegó a ser una autoridad en todos los sistemas constructivos en obras en el subsuelo. Asimismo, su carácter científico, curioso e innovador le llevaron a ser un constante innovador en los servicios de mantenimiento de redes de saneamiento ganándose por todo ello el respeto profesional y el afecto y la confianza personal de sus clientes y colaboradores.”

Ingresó en el Grupo en 1966. Fue ayudante de obra, jefe de oficina técnica del departamento de estudios de servicios de Barcelona, responsable de las obras



de alcantarillado de Barcelona, y desde 1980 hasta finales de 2014 fue el jefe del contrato de alcantarillado Barcelona.

Tàrraga ha participado en la elaboración de las ofertas del alcantarillado de Barcelona de los años 1970, 1986, 1995, 2005 y 2015.



sedimentos, desarrollados por la Universidad Politécnica de Cataluña; con software de reconocimiento de voz aplicable al servicio de inspección; con drones para la inspección de colectores y para detectar manchas en las aguas litorales; con cinco tipos distintos de camiones eléctricos, con tecnología propia de FCC, para la limpieza; o con maquinaria robotizada para trabajos arduos ligados a las obras.

Sin duda, las soluciones aportadas por FCC a los requerimientos del pliego elaborado por el Ayuntamiento de Barcelona hacen que el sistema de gestión del alcantarillado de la ciudad sea, actualmente, único en su género. En el futuro, sin duda, podría ser aplicable a otras poblaciones que quieran apostar de verdad por los servicios inteligentes y que, en consecuencia, generen el marco necesario para su desarrollo y aplicación a los servicios públicos.



Los Negocios



FCC Aqualia gana cuatro contratos en México y Chile por valor de 108 millones de euros

FCC Aqualia, la empresa de gestión de agua del Grupo de Servicios Ciudadanos, afianza su posición en América Latina, tras lograr cuatro nuevos contratos: dos en México y otros dos en Chile. Las adjudicaciones, logradas a través de su filial Aqualia Infraestructuras, consolidan la diversificación de la Compañía, ya que están relacionadas con operaciones de abastecimiento y depuración para los sectores minero y petroquímico.



Con estos nuevos contratos valorados en 108 millones de euros, la filial de FCC avanza en su posicionamiento en ambos países, en los cuales ya ha desarrollado importantes trabajos en los últimos años. Estos proyectos suponen para FCC Aqualia "un paso más en la diversificación de la Compañía y son la prueba de nuestro know-how y la capacidad para acometer retos de diferente índole: tanto para servicios de agua a poblaciones como para los sectores industriales".

Cutzamala

El proyecto de Cutzamala (México) aborda el reto de aumentar en una línea más su sistema de abastecimiento, que garantizará el agua potable a la zona periférica de la Ciudad de México. En la actualidad cuenta con una capacidad de abastecimiento de agua potable de 20 m³ por segundo, lo que le convierte en el mayor en América Latina.

FCC Aqualia, en alianza con el grupo Hermes Infraestructura, acometerá durante los

próximos dos años y medio la construcción de una conducción de acero de 2,3 metros de diámetro que cubrirá una distancia de 18 kilómetros. El contrato está valorado en unos 66 millones de euros.

Río Mezcalpa

Por otro lado, la corporación mexicana Pemex, a través de su filial Pemex Gas y Petroquímica Básicas, ha otorgado a FCC Aqualia las obras de modernización de la toma en el río Mezcalpa, en el estado de Tabasco, con la cual se abastece de agua a los centros procesadores de gas Cactus y Nuevo Pemex. Estos trabajos cuentan con un presupuesto de 15 millones de euros y conlleven la realización de una modernización integral de las instalaciones mecánicas, eléctricas y de automatización como el control, para la captación y elevación del agua con una capacidad instalada de 3,6 m³/seg, además de la mejora de las obras civiles.



Estación de tratamiento de agua potable de Cutzamala.



Conducciones de acero.



Edificio de control.

Otros proyectos en Chile

La empresa de gestión del agua de FCC ha sido también elegida por la chilena Codelco para realizar el servicio de tratamiento de aguas subterráneas mediante una planta de nanofiltración para la barrera hidráulica de Ovejería, en Huechún, Región Metropolitana.

El importe del contrato es de 12 millones de euros y el trabajo consistirá en la ingeniería, construcción y puesta en marcha, así como en la operación y mantenimiento, durante un periodo de 12 años, de la planta de nanofiltración con una capacidad de producción de 100 litros por segundo. El objetivo es asegurar la inyección de agua de calidad garantizada con un bajo contenido de sales disueltas.

Las comunidades de Colina y Batuco, al norte de la zona metropolitana de Santiago de Chile, se beneficiarán de la construcción de la nueva depuradora de Cadellada, que construirá FCC Aqualia. La nueva planta, con una capacidad de tratamiento de 330 litros por segundo, atenderá las necesidades de cerca de 150.000 habitantes.

El proyecto, valorado en 15 millones de euros, es un llave en mano, que incluye el diseño, equipamiento, construcción, puesta en marcha y operación transitoria a desarrollar durante año y medio. Posteriormente, la Compañía ofrecerá asistencia a la operación por un año adicional.



FCC Industrial logra el contrato de la Línea Medellín-San Marcos en Colombia

FCC ha obtenido un contrato con la empresa de Energía de Bogotá S.A. La filial especializada en proyectos industriales del Grupo de Servicios Ciudadanos ha sido adjudicataria, en consorcio con Eléctricas de Medellín Comercial S.A. para la construcción, montaje, pruebas y puesta en operación de tres líneas eléctricas de transmisión de aproximadamente 390 kilómetros entre Medellín-Virginia-Alférez-San Marcos (de 500 kilovoltios), así como de la línea de refuerzo suroccidental de Juanchito – Pance (230 kilovoltios). El importe del proyecto supera los 44,5 millones de euros y su plazo previsto de ejecución es de 30 meses.

Este nuevo proyecto se suma a los logrados recientemente por FCC, como el con-



trato para acondicionar el puesto de control central del Metro de Medellín, así como la instalación y puesta en servicio del sistema de señalización para la zona norte de la Línea A del Metro.

línea de 500 kilovoltios en Nueva Esperanza, al norte del país, y está ejecutando un contrato "llave en mano" de reposición de las subestaciones de la fase I del programa Remos (Colombia).

“ El Grupo de Servicios Ciudadanos está presente en Colombia desde los años 80 ”

Con esta adjudicación, la división de proyectos industriales del Grupo se sitúa como proveedor de soluciones integrales, a través de relaciones estables con los clientes públicos y privados más destacados del país. Actualmente, también realiza la obra civil y los montajes electromecánicos de

Presencia en Colombia

El Grupo de Servicios Ciudadanos está presente en Colombia desde los años 80. Participó, entonces, en el proyecto de la construcción del Metro de Medellín y actualmente trabaja en la adecuación hidráulica del río Bogotá y en la construcción de la torre del control del aeropuerto El Dorado.

El proyecto del río Bogotá consiste en la limpieza, acondicionamiento y recuperación como espacio público del río (en el tramo I Sector Alicachín), para la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, departamento central del país. Este contrato contempla la ampliación del cauce del río a lo largo de los 40 kilómetros que discurren más próximos a la capital

por su parte occidental. Tiene como objetivo la mejora de la calidad de las aguas, la prevención de inundaciones y la recuperación del cauce como zona multifuncional y de esparcimiento.

La nueva torre de control de El Dorado tendrá una altura de 80 metros, una superficie de más de 2.500 metros y una cimentación formada por pilotes prefabricados. El Dorado es el aeropuerto con mayor volumen de carga de América Latina y el tercero con mayor movimiento de personas, con 20 millones de pasajeros al año.

El puente de Mersey recibe dos premios internacionales

El puente de Mersey, obra realizada por FCC, ha recibido el premio European Road Deal of the Year, organizado por la revista IJGlobal (Infrastructure Journal and Project Finance Magazine) que reconoce la excelencia, los logros y la innovación en infraestructuras energéticas y las finanzas. A la entrega de la ceremonia asistió todo el equipo que forma parte del consorcio.

El proyecto ha recibido también el premio de la publicación PFI "Infraestructura Europea del año 2014", como reconocimiento a uno de los mejores proyectos financieros



internacionales. Antonio de Santiago, director de FCC Concesiones, recogió este galardón y afirmó que "este premio supone un reconocimiento a nuestra labor en uno de los proyectos más importantes de infraestructuras que se está haciendo en el mundo. Se trata de una obra singular y de gran relevancia no sólo para FCC sino también para todo el suroeste de Reino Unido, ya que significará un impulso económico y social en toda esta región, y una mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. El resultado será excelente gracias a un magnífico trabajo en equipo".

“ Premio European Road Deal of the Year ”

“ PFI Infraestructura Europea del año 2014 ”



Apuesta por una vida sin humos



El Viaducto de San Marcos, construido por FCC, recibe el Premio Lieberman a la Mejor Obra

La obra del Viaducto de San Marcos en México, llevada a cabo por FCC, recibió el Premio Lieberman a la Mejor Obra otorgado por la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC) a través de la Fundación de la Industria de la Construcción para el Desarrollo Tecnológico y de la Productividad (FIC).

Esta obra, cuyo nombre oficial es Puente Ingeniero Gilberto Borja Navarrete, se sitúa sobre el río San Marcos y es el segundo viaducto más alto del mundo, con una pila de 225 metros. Mide 850 metros de longitud divididos en 7 vanos de hasta 180 metros de luz. En la cimentación de la pila más alta se vertieron 6.000 m³ de concreto en una sola etapa de un total de 64.000 utilizados en todo el viaducto. Se utilizaron más de 10.000 toneladas de acero y se realizó una excavación de 350.000 m³ para su cimentación.

El Premio Lieberman a la Mejor Obra es un premio anual que reconoce las capacidades profesionales, el esfuerzo y la creatividad de una empresa constructora, lo que implica: la superación de problemas, la

organización, la capacitación e integración del personal, una excelente calidad, soluciones constructivas, rentabilidad, aplicación de métodos y tecnologías adecuadas para lograr una Mejor Obra.

A la entrega de premios, celebrada el 11 de marzo en el Expo Bancomer de Santa Fé (México), asistieron diferentes autoridades mexicanas y representantes de FCC, ade-

Organizado por la Kuwait Oil Company

El área de residuos industriales de FCC asiste como invitado al workshop de tecnologías de descontaminación de suelos

Asistentes a la ceremonia

A la entrega del premio asistieron diferentes autoridades mexicanas, entre ellos el secretario de Comunicaciones y Transportes, Gerardo Ruiz Esparza; el subsecretario de Infraestructura de la SCT, Raúl Murrieta Cummings; el presidente de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), Gustavo Arballo; el expresidente de la Cámara, Luis Zárate Roche; el presidente del Colegio de Ingenieros Civiles de México; Víctor Ortiz Ensástegui; Eugenia Hernández de Lieberman (Vda. Ing. Leopoldo Lieberman); el presidente del Consejo de Administración de ICA, Bernardo Quintana Isaac; Gilberto Borja Suárez (hijo del Ingeniero Gilberto Borja Navarrete que da nombre al viaducto) y otras personalidades.

Por parte de FCC asistieron: Eugenio del Barrio Gómez, director de Desarrollo de Negocio de América Latina; Enrique Díaz Valdés, Country Manager de FCC Construcción México; David Arribas Mazaracín, jefe de departamento de Puentes 1 (Estructuras) de los Servicios Técnicos de FCC; Rafael Carrasco Ruiz de la Fuente director de los Servicios Técnicos de FCC Construcción México; y Daniel Carmona Campos, jefe de departamento de Construcción de FCC México.

más de Gilberto Borja Suárez, hijo del ingeniero Gilberto Borja Navarrete, nombre con el que se bautizó la obra. Por su parte, David Arribas, jefe de departamento de Puentes 1 (Estructuras) de los Servicios Técnicos de FCC, explicó en una ponencia el proyecto de ingeniería y el desarrollo del puente, desarrollado en su totalidad por los Servicios Técnicos de FCC Construcción.

La Kuwait Oil Company (KOC) ha organizado un workshop sobre tecnologías de descontaminación de suelos al que han asistido empresas de todo el mundo expertas en el sector, entre las que se encuentra FCC Ámbito, la filial de FCC especializada en el tratamiento y gestión de residuos industriales. El objetivo de este encuentro ha sido el intercambio de información entre la KOC y las empresas a cerca de las tecnologías disponibles y las capacidades del mercado para resolver la problemática derivada de las afecciones medioambientales ocasionadas por la invasión de Kuwait por parte de Irak, durante la guerra del Golfo en 1991.

La KOC, a través del Programa de Remediación Medioambiental de Kuwait (KERP), está planificando próximas licitaciones para ejecutar las actuaciones necesarias con el fin de abordar el reto de tratar hasta entre 8 y 12 millones de m³ de arenas contaminadas antes de finales de 2020, para lo cual cuenta con financiación de las Naciones Unidas. Para ello pretende la contratación de empresas con probada solvencia técnica, como es el caso de FCC Ámbito, que utilicen las mejores y más fiables tecnologías disponibles que puedan adaptarse a las duras condiciones de trabajo del desierto.



Como consecuencia de la destrucción de más de 700 pozos de petróleo de los campos de extracción de Kuwait, se derramaron al desierto enormes cantidades de crudo que generaron 114 km² de "oil lakes". Se estima que existen unos 26 millones de m³ de arenas contaminadas con el crudo derramado que deben ser recuperadas mediante tecnologías de tratamiento específicas.



FCC participa en el congreso internacional Inraportos South America en Brasil

Entre los días 7 y 9 de abril se ha celebrado Inraportos en la ciudad de São Paulo (Brasil), el mayor evento de América Latina del sector portuario, en el que ha participado FCC.

Se trata de un congreso internacional que reúne a profesionales de la industria de infraestructura portuaria, donde FCC ha participado con un stand y con una ponencia sobre el Puerto de Açu, que han llevado a cabo Antonio Piqueras, gerente del proyecto de Açu, y Francisco Esteban Lefler, director de Innovación y Tecnología, de FCC Construcción.

El objetivo de InfraPortos es promover el encuentro entre puertos, terminales y operadores portuarios con fabricantes de equipos y tecnologías en un momento en que la industria de infraestructura portuaria pasa por un acentuado crecimiento económico, motivada por la necesidad de aumentar la productividad, eficiencia y competitividad de los puertos del país.

FCC Construcción, compañía sólidamente posicionada en la región con proyectos de



gran magnitud como el Puerto de Açu en Brasil, o el Puerto del Callao en Perú, ha impulsado este evento de notable relevancia para el desarrollo de la industria portuaria, compartiendo la experiencia en un ámbito en el que FCC se ha constituido como una de las empresas líderes en el mercado.

Con un anuncio relevante para la infraestructura y el desarrollo nacional, el Gobierno

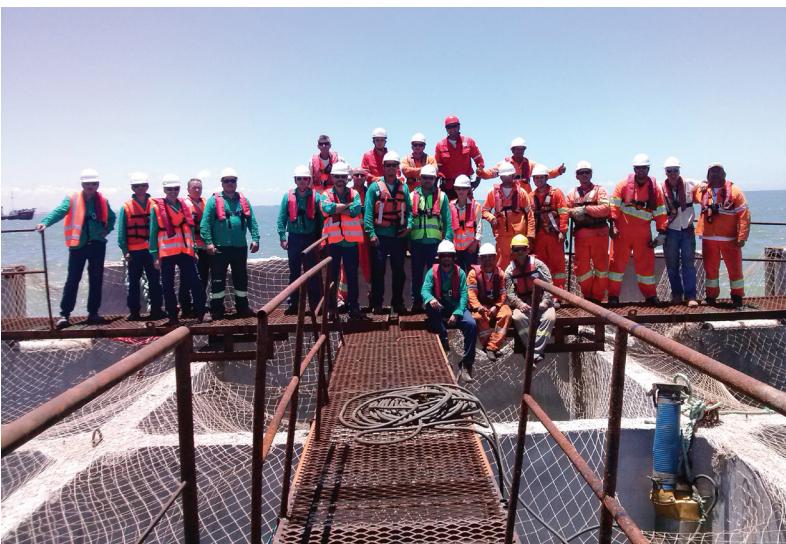
Federal prometió una explosión de inversiones en el sector portuario de Açu. Anunció inversiones de R\$ 54,2 mil millones de reales brasileños (16,6 mil millones de euros) hasta 2017, y según el documento de la Secretaría Especial de Puertos, las nuevas inversiones se aplicarán en arrendamientos y terminales de uso privado (TUP), siendo R\$ 31 mil millones de reales brasileños (9,5 mil millones de euros) en 2014 y 2015 y R\$ 23,2 mil millones de reales brasileños (7,2 mil millones de euros) en 2016 y 2017.

Fondeo del último cajón del dique de abrigo del puerto de Açu (Brasil)

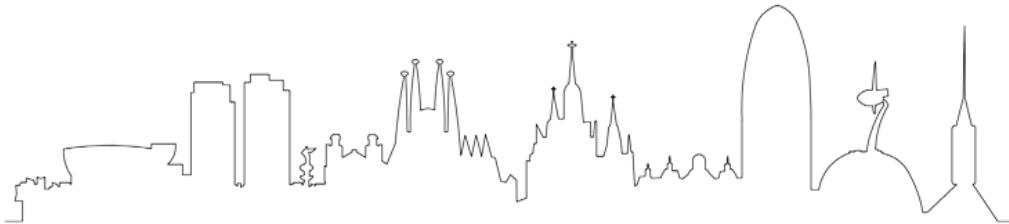
Las obras de construcción del dique mixto de la terminal TX1 del puerto de Açu siguen avanzando a buen ritmo y encaran su recta final.

El pasado sábado 14 de marzo, se fondeó el cajón número 38, el último de la alineación principal del dique de abrigo. Quedan por fondear tan solo tres cajones, corres-

pondientes a uno de los tres atraques interiores. En la actualidad, ya han sido fondeados 44 cajones de un total de 47.



International Workshop on BARCELONA's EXPERIENCE IN RESILIENCE



An event organized by:



Ajuntament
de Barcelona

CITY
RESILIENCE
PROFILING
PROGRAMME



UN @ HABITAT
FOR A BETTER URBAN FUTURE



Encuentro internacional para abordar los cambios urbanos de Barcelona

FCC ha participado en Barcelona's Experience in Resilience, un encuentro internacional para compartir el modelo de resiliencia de la ciudad de Barcelona. Barcelona's Experience in Resilience constituye una oportunidad única para las ciudades, las empresas privadas y los grupos de investigación para encontrarse y compartir expe-

riencias, trabajar en red y encontrar puntos en común que hagan posible nuevas iniciativas en el terreno de la resiliencia urbana.

En representación de FCC ha participado, Jesus Pajares, jefe del departamento de Maquinaria del área de Medio Ambiente, que intervino en la sesión Planning Urban Resilience, y personalmente en la sesión Resilience Governance.



fcc Servicios Ciudadanos

¡Cuidate!

Mejoramos las condiciones
del seguro de salud

Descúbrelo en FCC one



Santiago Lafuente, director de Zona I, en la apertura del taller junto con Mar González, presidenta de la Asociación de la Prensa de Burgos; Juan Antonio de Miguel, gerente de Aguasde Burgos; y Clara Navío, presidenta de APIA.

Talleres formativos para periodistas locales en Salamanca y Burgos

La Asociación de Periodistas de Información Ambiental (APIA), con la colaboración de FCC Aqualia, plantea pautas a seguir para informar con rigor acerca del medioambiente y de la gestión del agua.

Representantes de los medios de comunicación de Salamanca, miembros de APIA y un grupo de alumnos de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Salamanca han asistido a la primera sesión del Taller de Información Ambiental para Periodistas locales.

La apertura de la jornada corrió a cargo de Fernando Martínez Vallvey, decano de la Facultad de Comunicación; Elena Martín, presidenta de la Asociación Salmantina de Periodistas (ASPE); Clara Navío, presidenta de APIA; y Ángel Capellán, gerente de FCC Aqualia en Salamanca, quien aplaudió la iniciativa y resaltó el compromiso de

la empresa tanto con la formación como con la información “en aras de la máxima transparencia” en el sector. Asimismo, Capellán agradeció las facilidades dadas por el Ayuntamiento de la ciudad, titular del servicio y de las instalaciones, que ha colaborado con la empresa para hacer posible la organización y desarrollo del taller.

Las sesiones teóricas que transcurrieron durante la mañana abordaron aspectos como los contenidos y soportes del periodismo ambiental, la relación con las fuentes informativas en el ámbito medioambiental, o el modo de informar sobre distintos temas cuando no se es un especialista. En este sentido Juan Pablo Merino, director de Comunicación y Marketing Corporativo de FCC Aqualia, abordó las peculiaridades informativas del sector del agua y lo que, a su juicio, son las principales ideas que un periodista local debe tener claras para comunicar sobre la gestión hídrica: el agua es un bien público de primera necesidad, que debe ser gestionado por una empresa especializada con la máxima transparen-

cia. Respecto al modo en que la Compañía aborda su relación con los informadores, Juan Pablo subrayó “la importancia de la confianza mutua” y la necesidad de contrastar las informaciones “para no generar alarma con un tema tan sensible como es la gestión del agua en su vertiente de servicio público”.

“ Los periodistas también visitaron varias plantas para conocer en detalle la gestión del agua ”



Algunos de los periodistas de visita a las instalaciones de FCC Aqualia.

Por el periodismo de medio ambiente



La apertura de la jornada en Salamanca corrió a cargo de Fernando Martínez Vallvey, decano de la Facultad de Comunicación; Elena Martín, presidenta de la Asociación Salmantina de Periodistas (ASPE); Clara Navío, presidenta de APIA; y Ángel Capellán, gerente de FCC Aqualia en Salamanca.

Además de sesiones teóricas, los periodistas tuvieron la oportunidad de visitar la depuradora de El Marín y la potabilizadora de La Aldehuela, instalaciones del ayuntamiento que gestiona FCC Aqualia, donde fueron atendidos por los responsables de las instalaciones, Teodoro García y José Ignacio Jiménez.

Cómo informar sobre medio ambiente

Burgos también ha acogido un taller de Información Ambiental para Periodistas locales, que organiza APIA junto con la Asociación de la Prensa de Burgos. En esta

ocasión FCC Aqualia, que ha patrocinado el taller, ha contado con la empresa que gestiona localmente este servicio, Aguas de Burgos, para llevar a buen puerto el evento.

Santiago Lafuente, director de Zona I, estuvo presente en la sesión de apertura del taller junto con Mar González, presidenta de la Asociación de la Prensa de Burgos; Juan Antonio de Miguel, gerente de Aguas de Burgos; y Clara Navío, presidenta de APIA. En su intervención, Lafuente destacó “la creciente importancia de la información sobre la gestión del agua en los medios de comunicación”, con independencia – destacó el directivo – de si la empresa es

Colaboración

El taller se enmarca dentro de la colaboración que FCC Aqualia mantiene con APIA para difundir y concienciar a la sociedad en general y a los periodistas en particular sobre la actividad que la empresa desarrolla: la gestión integral del ciclo del agua en todas sus facetas doméstico, industrial y agrícola.

pública o privada”. En este aspecto coincidió también el representante de Aguas de Burgos, que subrayó “la larga trayectoria de la empresa municipal en la colaboración público privada”.

FCC Aqualia estuvo también representada por Alberto García, responsable de Comunicación, que fue el encargado de impartir la ponencia titulada “El apasionante reto de informar sobre agua”. Durante la misma, García presentó algunas de las dificultades que los medios locales pueden tener para elaborar las informaciones sobre el servicio de agua, así como algunas buenas prácticas que les pueden ser útiles a la hora de elaborar informaciones rigurosas.

Tras las sesiones teóricas de la primera jornada, el grupo se trasladó a visitar la estación depuradora de agua potable de Arlanzón, situada a 25 kilómetros de Burgos, y que suministra el agua a la ciudad. Durante la visita, los asistentes fueron atendidos por los técnicos de la empresa local y el propio gerente de Aguas de Burgos.

Las Personas



Banco de Alimentos
de Madrid



Banco de Alimentos

**FCC dona más
de 17 toneladas
de comida y productos
de primera necesidad**



Los empleados de FCC, desde las distintas delegaciones de toda España, han donado más de 17 toneladas de alimentos no perecederos y de primera necesidad, además de productos de higiene para el Banco de Alimentos dentro la campaña solidaria "Operación Kilo".

Esta acción social, promovida por el Grupo de Servicios Ciudadanos con la colaboración de la organización benéfica Banco de Alimentos, se ha llevado a cabo del 16 al 20 de marzo, periodo durante el cual los empleados de FCC han donado voluntariamente productos como leche de conti-



nuidad, cereales, legumbres, conservas, arroz, pasta, pañales, etc.

Los productos donados han sido entregados a los distintos bancos de alimentos agrupados bajo la Federación Española de Bancos de Alimentos (FESBAL), que cuenta con cincuenta instituciones que distribuyen comida entre las familias y personas más necesitadas en nuestro país.

El trabajo de los voluntarios de FCC ha sido fundamental para el desarrollo de la "Operación Kilo", ya que los colaboradores quisieron participar no sólo aportando alimentos sino también trasladándolos a las delegaciones del Banco de Alimentos en otras ciudades.

La importante labor que realiza FESBAL ha sido galardonada con el Premio Príncipe de Asturias de la Concordia por su contribución activa a la lucha con el hambre.

FCC, desde su compromiso social, ha querido apoyar esta iniciativa solidaria con la que se pretende concienciar sobre las carencias de nuestro entorno y ayudar a quienes más lo necesitan.



"Operación Kilo" del Banco de Alimentos Gracias a los empleados de FCC por su aportación

El Banco de Alimentos ha trasladado su agradecimiento a los empleados de FCC por las donaciones realizadas durante la campaña "Operación Kilo", que superaron las 17 toneladas de alimentos y productos de primera necesidad. La organización benéfica ha enviado cartas de agradecimiento a las distintas sedes que el Grupo de Servicios Ciudadanos tiene en España.

La Fundación Banco de Alimentos asegura que con las múltiples donaciones recibidas desde las diferentes delegaciones de FCC se contribuirá a paliar la grave situación que sufren muchas personas, especialmente empeorada debido a la larga crisis económica.

Los alimentos y productos donados se-

rán distribuidos a otras entidades benéficas, que diariamente atienden a personas necesitadas a través de residencias, comedores sociales, actividades asistenciales, etc.

El Banco de Alimentos recuerda que además de las acciones puntuales como la "Operación Kilo", las donaciones son bien recibidas durante todo el año en sus instalaciones distribuidas por el territorio nacional.



Agradecimiento de la Fundación Pan y Peces



Una partida de alimentos donados por los empleados de FCC durante la Operación Kilo fue entregada a la Fundación Pan y Peces que mensualmente ayuda a más de 500 familias de la Comunidad de Madrid entregándoles un carrito de alimentos de primera necesidad. La Fundación ha enviado también una carta de agradecimiento a todos los empleados en nombre de la propia Fundación y de las más de 2.000 personas que reciben ayuda.



FCC inicia la campaña solidaria “Tapones solidarios para Nacho”

FCC ha puesto en marcha en Barcelona una campaña de reciclaje solidario cuyo objetivo es ayudar a Nacho, un niño que vive en Santa Coloma de Gramenet (Barcelona), que sufre el síndrome de Dent, una enfermedad genética ligada al cromosoma X muy rara, de la que solo hay 14 casos en España.

Eva, su madre, es un claro ejemplo de esta entrega infatigable, desde que a su hijo le diagnosticaron el síndrome de Dent, no ha dejado de pelear para que su hijo logre la forma de sanarse. Por eso, cuando los médicos le propusieron que intentara buscar fondos para que se comenzara a investigar la extraña mutación de este mal que padece el niño, no se lo pensó dos veces y se puso manos a la obra a recoger tapones.

Queremos ayudar a la madre de Nacho, y por este motivo ponemos en marcha en todas las oficinas de FCC en Barcelona esta campaña solidaria que tiene como fin recaudar la mayor cantidad de tapones de plástico y su posterior envío a la familia del pequeño para que los científicos empiecen a estudiar la enfermedad de Nacho.

Todos los que queráis colaborar con este proyecto podéis depositar los tapones de plástico en un contenedor colocado en vuestras oficinas para esta causa.

Tu colaboración les ayudará a promover la investigación de esta enfermedad tan desconocida.



33 personas



Los Servicios Jurídicos de FCC celebran sus I Jornadas Profesionales

Los Servicios Jurídicos de FCC celebraron los días 18 y 19 de febrero sus I Jornadas Profesionales para dar una visión actual de la empresa, de los cometidos de los Servicios Jurídicos y de cómo queda su nueva organización. Además durante estos dos días se compartieron experiencias y habilidades de motivación dirigidas a todos los profesionales que forman parte de este equipo.

Los Servicios Jurídicos de FCC celebraron los días 18 y 19 de febrero sus I Jornadas Profesionales para dar una visión actual de la empresa, de los cometidos de los Servicios Jurídicos y de cómo queda su nueva organización. Además durante estos dos días se compartieron experiencias y habilidades de motivación dirigidas a todos los profesionales que forman parte de este equipo.

Felipe Bernabé García, secretario general de FCC, fue el encargado de abrir las Jornadas. Durante su intervención habló de la transformación del Grupo y apeló a la ilusión, la motivación y el esfuerzo para volver la mirada hacia los negocios y crear valor. A continuación José Cerro, director general de Asesoría Jurídica de FCC, explicó desde una visión personal cómo debe ser la función jurídica de una compañía multinacional y cómo tiene que ser un abogado internacional. Además, hizo hincapié en apoyar a



Felipe Bernabé García, secretario general de FCC, abrió las jornadas.



José Cerro, director general de Asesoría Jurídica de FCC, durante su charla.



Juan Béjar, vicepresidente y consejero delegado de FCC, durante su ponencia.



Guillermo Guerra y Alberto Alonso (izda. y dcha. respectivamente), socios de Baker & McKenzie, junto a José Cerro y Felipe Bernabé.



Federico Briano, socio de Linklaters.

los negocios, intercambiar conocimientos, y fomentar la iniciativa, la imaginación, la honestidad y el sentido del humor. Para finalizar explicó cómo queda la nueva organización de los Servicios Jurídicos de FCC. Luis Galindo, socio director de Galindo &



Juan Fernández-Armesto (izda.) y David Arias (dcha.), expertos en arbitraje, tras sus ponencias junto a José Cerro.

Asociados, cerró el primer día de las Jornadas de estas Jornadas con la ponencia "La ilusión marca la diferencia", y emocionó a los asistentes con su reflexión sobre ilusión, optimismo y esperanza.

La jornada siguiente transcurrió ya en la sede de Las Tablas con la ponencia "Comentarios a la Ley de Sociedades de Capital", desarrollada por Alberto Alonso y Guillermo Guerra, socios de Baker & McKenzie. Tras una breve pausa para el coffee break, Federico Briano, socio de Linklaters, destacó los procesos de emisión con folletos. Y para finalizar con el carrusel de ponencias. Juan Fernández-Armesto y David Arias, expertos ambos en arbitraje, cerraron las ponencias con un interesante debate.

Por último, Juan Béjar, vicepresidente y consejero delegado de FCC, realizó una presentación sobre la evolución del Grupo de Servicios Ciudadanos durante los últimos años y la transformación llevada a cabo durante este tiempo. Como colofón explicó "la nueva FCC que estamos construyendo" con énfasis en la nueva estructura patrimonial y financiera, los vectores de desarrollo en los distintos negocios, la cultura empresarial y los valores históricos del Grupo, así como las palancas de transformación para afrontar el futuro.

Nueva estructura de los Servicios Jurídicos del Grupo FCC

El consejero delegado, a propuesta del director general de Asesoría Jurídica, con el visto bueno del secretario general y de la directora general de Organización, y con la finalidad de optimizar los recursos, adaptarlos al plan estratégico y a las necesidades de los negocios, ha aprobado la nueva estructura de la Asesoría Jurídica de los Servicios Centrales y los principios de actuación bajo los cuales deben de prestarse los servicios jurídicos internacionales de aplicación a todo el Grupo FCC.

Estructura de los Asesoria Jurídica de los Servicios Centrales

Se modifica la estructura de la Asesoría Jurídica de los Servicios Centrales que queda como sigue:

• Área consultiva y contenciosa

Sus funciones son: apoyo jurídico a los Servicios Centrales (consultas en Derecho, contratos y litigios), seguimiento contratos de desinversión y apoyo a las Asesorías Jurídicas de los Grupos de Negocio cuando sea procedente.

Mar Sáez Ibeas desempeñará la función de directora del Área Consultiva y Contenciosa.



• Área financiera y de proyectos especiales

Sus funciones son: liderar la estructura jurídica de las operaciones de financiación corporativas, control del cumplimiento de los contratos de financiación y el apoyo a las Asesorías Jurídicas de los Grupos de Negocio (financiaciones, Project Finance, emisiones...) Pendiente de determinar el responsable.

• Área de coordinación y control

Sus funciones son: la coordinación jurídica con las distintas unidades de los Servicios Centrales y de los Grupos de Negocio, el apoyo a la Junta y Consejo de Administración de FCC S.A. y de las filiales, la tramitación y gestión de los apoderamientos del Grupo y, en general, el asesoramiento en materia societaria, control de calidad de los Servicios Jurídicos internos y externos, el control del gasto del Grupo en abogados externos y la gestión jurídica de la marca.

Cristina López Barranco desempeñará la función de directora del Área de Coordinación y Control.

Desaparecen la Asesoría Jurídica Corporativa y la Asesoría Jurídica Contenciosa. Los litigios serán llevados por las Asesorías Jurídicas de los Grupos de Negocio; los procedimientos judiciales o arbitrales relevantes se controlarán y coordinarán a través del director general de Asesoría Jurídica del Grupo.

Se acompaña como Anexo 1 el organigrama descriptivo y funciones de los Servicios Jurídicos del Grupo.

Principios de organización y actuación de los servicios jurídicos internacionales

Se aprueban los principios que deben de regir para el asesoramiento jurídico del Grupo en el ámbito internacional con el objetivo de minimizar el riesgo jurídico implícito al desarrollo de negocios en el exterior. Las bases sobre las que deben de prestarse los servicios jurídicos internacionales son las siguientes:

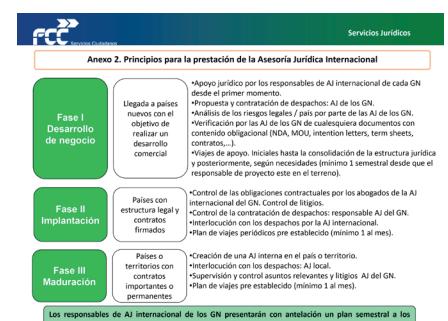
- Se organizarán y estructurarán por cada Grupo de Negocio para adaptarlo a sus necesidades. Se aplicarán en todo caso los principios homogéneos del Grupo FCC.

- Distinción de tres fases: desarrollo de negocio, implantación y negocio maduro.

- La Asesoría Jurídica Internacional del Grupo de Negocio prestará apoyo total y liderará la valoración de los elementos legales y contractuales (incluida la contratación de despachos y dirección de sus trabajos) en el desarrollo internacional del negocio.

- La valoración de riesgos jurídicos y su análisis se llevará a cabo por parte de los directores Jurídicos de los Grupos de Negocio y a través de sus Asesorías Jurídicas Internacionales. Todo documento, cualquiera que sea su clase o tipo, que incorpore obligaciones contractuales deberá de ser previamente revisado por la AJ del GN.

Se acompaña como Anexo 2 de esta comunicación el esquema de los principios aplicables a las tres fases de implantación del negocio.



Una vida dedicada a la gestión del agua

Miroslav Kyncl, hasta ahora director general, acaba de dejar su cargo en SmVaK, tras más de 40 años dedicado a la gestión de empresas de abastecimiento y saneamiento de agua. Su relevo en la empresa checa es Anatol Pšenička, que trabaja en el sector desde el año 2000, donde ha desarrollado su actividad profesional, primero en Veolia como subdirector general y como director general de varias de sus empresas de aguas. Posteriormente Pšenička ha trabajado en Suez, donde reportaba a la dirección general en la República Checa en materia de Desarrollo Corporativo.

La relación de Miroslav Kyncl con el mundo del agua viene de lejos, en concreto del momento en que, siendo una adolescente, decidió estudiar Química en la Universidad de Química y Tecnología en Praga. Profesionalmente, una vez graduado, fue en 1962 cuando desempeña su primer puesto como químico en la planta metalúrgica Nová Hut' Ostrava. Su curiosidad por la naturaleza le empuja a especializarse en

Química inorgánica y tecnología del agua. Fruto de ello, en 1965 el joven Kyncl comienza a trabajar en la compañía de agua que daría origen a lo que hoy es la sociedad anónima Severomoravské Vodovody a káralizace Ostrava a.s.. (SmVaK).

El año 1989, tras la caída del régimen comunista, fue un momento decisivo para nuestro protagonista. Dada su experiencia en la gestión de la producción, se convirtió en el director de la compañía embrionario de SmVaK. El reto, nada sencillo, era el de adaptar la compañía a las nuevas reglas de la economía de mercado vigentes en el país.

El siguiente hito importante en la carrera de Miroslav Kyncl tuvo lugar en 2006, cuando la empresa checa entra a formar parte del grupo Aqualia, que por aquel entonces comenzaba su actividad internacional con gran proyección. "Afrontar ese momento supuso un gran reto –confiesa el propio Kyncl– ya que la nueva situación obligaba a SmVaK a desarrollar una política de cooperación con un socio fuerte y experimentado". Tras analizar la situación, el responsable de la compañía constata que para afrontar el cambio la compañía necesita contar con profesionales bien formados. Como consecuencia, Kyncl promueve un acuerdo de cooperación con la Universidad Técnica de Ostrava, entidad con la que ha colaborado durante 20 años como docente.

“ Miroslav Kyncl
deja su puesto de
director general de la
filial checa SmVaK tras
más de 40 años de
experiencia y con
el reconocimiento
del sector ”



Miroslav Kyncl deja la dirección de SmVaK con un unánime reconocimiento del sector en Chequia.

Hace pocos días Miroslav Kyncl decidió dejar su puesto de director general de SmVaK, "con la idea de frenar un poco y dar paso a los jóvenes". Sin embargo la compañía checa seguirá contando con su experiencia y conocimiento, ya que seguirá siendo un miembro importante de su Consejo de Administración. El resto de su tiempo lo dedicará a sus otras pasiones: la enseñanza en la universidad y la jardinería.

“ Anatol Pšenička,
con 15 años de
experiencia en el sector
en puestos de dirección
en Veolia (República
Checa) y posteriormente
en Suez, toma el testigo ”



La nevada caída en Reinosa colapsó el transporte en la localidad cántabra.

¡Adiós al invierno!

Al mal tiempo, profesionales de FCC Aqualia

Contra el viento y la nieve...al servicio del ciudadano
por encima de todo

Pese a que el temporal de nieve y frío del pasado invierno ha puesto a prueba el normal abastecimiento de agua en varias localidades del norte de España, la eficaz actuación de los empleados de FCC ha minimizado las consecuencias para las poblaciones de Calahorra y Reinosa, entre los municipios más afectados por la lluvia y la nieve.

La ola de frío y el temporal que afectó el pasado invierno a la mayor parte de la península, dificultó la realización de las tareas de los servicios municipales de agua, que, en muchos casos, hicieron frente a situaciones extremas. Dos ejemplos a destacar son los municipios de Calahorra (La Rioja) y Reinosa (Cantabria), en donde la lluvia y el frío pusieron a prueba la capacidad de los equipos y de las personas para el desarrollo cotidiano de las tareas ligadas a los servicios públicos.

Los principales problemas se produjeron en las instalaciones de tratamiento de agua



Imagen de la estación de tratamiento de agua potable (ETAP), en el momento en que el agua comenzó a inundar el interior de la planta y cuando se inició el desmontaje y elevación de los equipos.



En la imagen, momento en que, siguiendo el plan de contingencia, se introducen los equipos auxiliares en la estación de tratamiento de agua potable (ETAP) de Calahorra (La Rioja).

potable de Calahorra, que vivieron una situación de alerta máxima por la crecida histórica del río Ebro a su paso por el municipio riojano. Las previsiones que pronosticaban importantes lluvias provocaron que el servicio anticipara ciertas labores de control y contingencia. Así, llegado el momento, el equipo de FCC Aqualia en Calahorra tenía dispuestos los equipos auxiliares de generación de energía y las bombas de achique.

Adicionalmente, el personal del servicio disponible estuvo de forma continuada al pie

del cañón: tanto el personal de red, como el de la estación de tratamiento de agua potable (ETAP), el jefe de servicio, el jefe de producción, junto con el apoyo de otras personas de otros servicios de zona y los equipos de emergencia. En el momento de máximo caudal, de madrugada, y por un periodo de 7 horas, dos operarios se mantuvieron aislados en el interior de la ETAP, trabajando para evitar una inundación de la planta y el riesgo real de tener que detener la producción de agua potable y, por tanto, el normal abastecimiento. Durante esas horas la actividad fue frenética, desmontando y elevando las bombas para evitar que se sumergieran, o evitando en el último instante apagar el centro de transformación y la línea de alta tensión interprovincial de

las que se abastece la ETAP. Esta actuación mereció el reconocimiento expreso del ayuntamiento riojano.

En Reinosa, la población sufrió una histórica nevada, la mayor de los últimos años. La nieve, que alcanzó el metro y medio de altura, complicó sobremanera la prestación del servicio. Al margen de estos dos municipios del norte, otros muchos padecieron la virulencia del temporal, aunque, gracias a la labor de los profesionales de FCC Aqualia, el suministro de agua se mantuvo sin incidencias reseñables. ¡¡Bravo!!

Miguel Ángel Peñas, entre la limpieza y el balonmano femenino

**Trabaja en la contrata de limpieza
de la factoría de Renault de Valladolid,
perteneciente a la Delegación Castilla y León
del Área de Medio Ambiente**

A lo largo de la historia, siempre ha habido uno que gana y otro que, por consiguiente, tiene que perder. Normalmente los que ganan son los grandes, los fuertes, y los que pierden, los pequeños, los débiles.

Y como en las grandes gestas, siempre hay un nombre propio que lleva sobre sus hombros el peso de la gloria y en algunos casos, el de la inmortalidad.

Miguel Ángel Peñas, un empleado de FCC que hace disfrutar de esos efímeros pero insaciables momentos de victoria con su equi-

po de balonmano femenino. Pero el mérito reside en las personas que componen el equipo, desde el primero hasta el último son todos amateur.

Miguel Ángel es uno de esos nombres propios que sintió la nobleza ganadora de los equipos pequeños. Y no le importa lo complicado que sea, porque está dispuesto mediante "el trabajo, la humildad, la ilusión y el tenerlo todo controlado" a llegar a la gloria reservada para los más grandes. Y no es un sueño, es una realidad, porque ha conseguido ascender a División de Honor a un equipo totalmente aficionado, el Aula Cultural, pero no es la primera vez que lo consigue, hace unos años ya consiguió ascender



a otro equipo, el Carobels Cleba León. Pero para sentarte en el Olimpo, primero tienes que ganar a los más grandes, y esto solo es posible en las Olimpiadas. Además es entrenador del equipo nacional de balonmano femenino, y ahora, responsable RFEBM





del grupo "Objetivo: Tokio 2020" que tiene como meta fortalecer a los combinados españoles para las próximas citas olímpicas, y en el que ha diseñado un grupo de trabajo con 15 jugadoras, de 16 a 20 años de edad, para controlar su desarrollo de cara a complementar el equipo de las Guerreras en Tokio 2020.

Desde FCC siempre hemos fomentado y apoyado las labores sociales, y por eso agradecemos a Miguel Ángel la dedicación y el trabajo que desarrolla con las chicas de los equipos de balonmano. Así describía en el diario El norte de Castilla la relación con la empresa: "Afortunadamente, hasta el momento en FCC se han comportado excepcionalmente y he tenido siempre facilidades para cumplir con el trabajo y poder acudir a las competiciones". Incluso Cayetano Cifuentes Junquera, presidente del Club Deportivo Balonmano Aula, quiso agradecer a FCC todo el apoyo y las facilidades que siempre han dado a su entrenador "para poder realizar su labor de entrenador en nuestro club, labor que nos ha llevado de su mano a militar en la máxima categoría del balonmano femenino nacional y que sin su comprensión, colaboración y generosidad hubiera sido imposible."



“ Miguel Ángel Peñas ha logrado ascender a División de Honor a un equipo totalmente aficionado **”**

Responsables

FCC Construcción firma con CCOO y UGT su II Plan de Igualdad

“ El nuevo Plan tiene como ámbito de aplicación todo FCC Construcción, incluidas las empresas filiales y participadas, y se extiende y vincula a todos los trabajadores de la Compañía ”

FCC Construcción firmó el pasado 9 de marzo con las federaciones sindicales Metal, Construcción y Afines de UGT (MCA-UGT) y Construcción y Servicios de CCOO el Segundo Plan de Igualdad de la Compañía. Este nuevo Plan tiene como ámbito de aplicación todo FCC Construcción, incluidas las empresas filiales y participadas, y se extiende y vincula a todos los trabajadores de la Compañía.

El plan consta de un conjunto de medidas dirigidas a conseguir la igualdad de trato y de oportunidades entre mujeres y hombres y a eliminar cualquier atisbo de discriminación por razón de sexo. Para ello, se contemplan una serie de áreas de actuación centradas en: acceso al empleo, promoción, formación, retribución, conciliación y corresponsabilidad, prevención del acoso por razón de sexo y laboral, violencia de género, salud y bienestar social, y comunicación. En todas estas áreas se propondrán medidas y acciones positivas para lograr los objetivos propuestos. Además se ha diseñado un plan de seguimiento con revisiones anuales para valorar el alcance de las medidas y programar la estrategia del año siguiente.

Incorporación de dos nuevos capítulos: salud y bienestar laboral

Como novedades dentro de este Segundo Plan, se ha ampliado el capítulo de conciliación para incorporar conceptos como la flexibilidad y la corresponsabilidad, con el objeto de sensibilizar en la idea de que la igualdad es un tema social que afecta tanto a hombres como a mujeres. Se han incorporado dos nuevos capítulos salud y bienestar laboral, englobado dentro del

Refuerzo con el compromiso de la igualdad

Con la firma de este II Plan de Igualdad, se refuerza el compromiso de FCC Construcción y del Grupo FCC con la Igualdad entre hombres y mujeres, se añaden medidas en materias tales como la comunicación o la salud y bienestar Laboral y se profundiza sensiblemente en todas las demás materias, con la convicción de que este Plan de Igualdad debe contribuir como instrumento eficaz al servicio de la Igualdad efectiva entre mujeres y hombres.



II Plan de Igualdad de FCC Construcción



CCOO
construcción
y servicios

FCC
Construcción

UGT
MCA
de Minería

concepto de prevención, y comunicación, en el que queda reflejada la importancia del respeto a un lenguaje y comunicación audiovisual que preserve la igualdad.

El acuerdo ha sido rubricado por Vicente Sánchez, secretario general de Construc-

ción y Servicios de CCOO, y Carlos Romero, secretario general de Metal, Construcción y Afines de UGT, Federación de Industria, por parte de los sindicatos, mientras que por FCC lo hicieron Ana Villacañas, directora general de Organización, y María Sánchez, directora de RR.HH. de FCC Construcción.

Este nuevo plan, firmado con motivo del Día Internacional de la Mujer, da continuidad al plan del 19 de noviembre de 2008 y estará vigente hasta el 31 de diciembre de 2018. Antes de la concepción del plan, se ha realizado un diagnóstico de situación que ha permitido conocer la realidad de la plantilla, detectar las necesidades y definir los objetivos de mejora.

La firma de este convenio es una apuesta más por la igualdad efectiva en el área de Construcción del Grupo FCC, que tiene desde hace años un código de principios y valores éticos, desarrollado a través de programas, procedimientos internos y medidas positivas tendentes a crear una atmósfera de trabajo que potencie el respeto entre empleados, la igualdad de oportunidades de mujeres y hombres y la integración de la diversidad; unos conceptos

que suponen una creciente asunción de compromisos de sostenibilidad y responsabilidad social corporativa.

Este acuerdo forma parte de las iniciativas que ambos sindicatos están desarrollando en pos de la promoción de medidas dirigidas a defender y fomentar la igualdad de trato y oportunidades entre mujeres y hombres y la eliminación de situaciones de discriminación por razón de sexo.

“Llena tu mundo de vida”

Nueva edición del Concurso de FCC Aqualia para niños de toda España

Con motivo del Día Mundial del Agua, FCC Aqualia pone en marcha la XIII edición del concurso infantil de dibujo con carácter internacional. La acción incorpora numerosas novedades y se desarrolla a través de la web www.llenatumundodevida.es.

FCC Aqualia convoca una nueva edición de su Concurso Internacional Infantil, con motivo del Día Mundial del Agua, el 22 de marzo. El lema “Llena tu mundo de vida” quiere resaltar la importancia de usar de forma responsable los recursos naturales, entre ellos el agua, para contribuir al desarrollo sostenible de nuestro entorno más cercano.

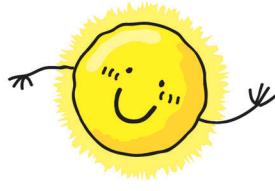
Están llamados a participar los niños y niñas de 3º y 4º de Primaria de los municipios en los que Aqualia presta servicio en toda España. Con el afán de fomentar la habilidad de los niños en el uso de las nuevas tecnologías y de contribuir al desarrollo sostenible, evitando la utilización del papel, el concurso se desarrolla a través del microsite www.llenatumundodevida.es. Ahí el niño encontrará multitud de ilustraciones (animales, plantas, ríos, fuentes...) para recrear lo que para ellos sería su entorno ideal y añadirle el nombre que más les guste.

Desde la organización del certamen, apuntan que el objetivo es que “creen su lugar ideal y le den vida llevando el agua a personas, animales y plantas, como lo hace cada día su compañía del agua”.



The main page of the website features a large, colorful illustration of a park-like setting with a fountain, a Ferris wheel, and people walking. Overlaid on this is a blue banner with the same "Llena tu mundo de vida" text and a cartoon airplane. To the right of the banner is a text box containing instructions for the competition. At the bottom of the page is a large "¡PARTICIPA!" button. The navigation bar at the top includes links for "ÁREA DIDÁCTICA", "Inicio", "Premios", "Galería", "Ganadores", "Email", "Idiomas", and "¡PARTICIPA!". The footer contains the FCC Aqualia logo and a link to the "POLÍTICA DE COOKIES - BASES DEL CONCURSO".

XIII CONCURSO INTERNACIONAL DE DIBUJO INFANTIL



* Llena tu mundo de vida *



WWW.LLENATUMUNDODEVIDA.ES

XIII CONCURSO INTERNACIONAL DE DIBUJO INFANTIL



* Llena tu mundo de vida *



WWW.LLENATUMUNDODEVIDA.ES

El concurso tiene dimensión internacional. Además de en España, se convoca en Portugal, Italia y República Checa, países en los que FCC Aqualia gestiona el ciclo integral del agua en varios municipios y territorios.

Trece años comprometidos con la educación

El concurso internacional infantil lleva trece años difundiendo entre los más jóvenes el conocimiento del ciclo integral del agua y cómo con simples gestos del día a día

pueden contribuir a un uso más eficiente de este recurso natural.

La iniciativa implica a niños, colegios, profesores, medios de comunicación, municipios y administración en torno a la difusión de mensajes de compromiso medioambiental que aun dirigidos fundamentalmente a un público infantil acaban calando en toda la población. "Es nuestra contribución para la formación y sensibilización de la sociedad en general, y de los más jóvenes en particular respecto del buen uso y del cuidado del agua", destaca Juan Pablo Merino, director de Comunicación y Marketing de FCC Aqualia. "Después de trece ediciones esta iniciativa goza ya de un gran reconocimiento, puesto que en estos años ya han participado más de 350.000 niños y 10.000 colegios", añade Merino.

Los niños pueden desde ya entrar en www.llenatumundodevida.es y crear su composición ideal. La fecha de presentación concluye el 15 de mayo. El nombre de los ganadores se difundirá el día 5 de junio, Día Mundial del Medio Ambiente, en todas las oficinas de FCC Aqualia, en la página web www.aqualia.es y en el propio microsite del concurso.

La cartera de galardones incluye 10 premios individuales, una tablet para cada niño ganador; 300 premios para los niños finalistas, consistentes cada uno de ellos en un juego educativo "Mi primer Huerto"; y un premio colectivo consistente en 1.000 euros para material educativo, que se otorgará al colegio que haya presentado el trabajo ganador realizado en conjunto por todos los niños de una de sus clases.

“ Con el concurso se pretende concienciar sobre un uso eficiente del agua ”

Bienestar animal y medioambiental

“ .A.S.A. Abfall Service AG apoya al nuevo centro “TierQuarTier” en Viena ”

El nuevo centro “TierQuarTier” está ubicado en el distrito 22 en Viena y abrirá sus puertas el próximo 10 de marzo. Alrededor de 450 perros, gatos y pequeños animales encontrarán aquí un hogar temporal. La ciudad de Viena, a través de donaciones, se hace cargo de un tercio de los gastos de construcción. Uno de los donantes es .A.S.A. Abfall Service AG, que con motivo de la inauguración, entregó un cheque por valor de 5.000 euros a la concejala de Medio Ambiente y Bienestar Animal de Viena, Ulli Sima.

“No es una coincidencia que Viena tenga una trayectoria tan consolidada en materia de protección animal y medioambiental. El



Maga Ulli Sima (concejala de la ciudad de Viena en materia de medio ambiente y bienestar animal), Dr. Bertram Laub (A.S.A. Abfall Service AG) Copyright: PID/Christian Fürthner

medio ambiente y el pensamiento sostenible, deberán formar parte de la responsabilidad social al igual que el principio de bienestar del ser humano y de los animales”, afirma Dr. Laub de .A.S.A. Abfall Service AG. Además, la Compañía y la ciudad de Viena llevan 20 años de colaboración en materia de gestión y eliminación de residuos.

El “TierQuarTier” en Viena es uno de los centros de protección de animales más modernos de Europa, cumpliendo todos

los requisitos necesarios. Con un área total de 9.700 m² ofrece residencia temporal a más de 150 perros, alrededor de 300 gatos y cientos de pequeños animales como hamsters, cobayas o conejos abandonados, desprotegidos o perdidos.

“ .A.S.A. hizo una donación para la apertura del “TierQuarTier” con motivo de la inauguración el 10 de marzo ”



Panamá

FCC colabora con el programa “Mi Escuela Primero”

En el marco del Plan de Responsabilidad Social de FCC en Panamá, el pasado mes de febrero la compañía de Servicios Ciudadanos entregó al Gobierno Panameño, las obras de modernización realizadas en el Instituto Rubiano, como parte del Programa “Mi Escuela Primero”. Este programa se ejecutó dentro del convenio de colaboración firmado entre el Grupo de FCC y el Gobierno panameño, con el objetivo de mejorar las condiciones de trabajo y el desarrollo de la comunidad educativa del país.

El Instituto Rubiano es uno de los mayores centros educativos del distrito de San Miguelito en la capital panameña; actualmente alberga más de 3.000 estudiantes en los turnos matutino y vespertino.

A la celebración de la firma del convenio de cooperación entre FCC Construcción, el Ministerio de Educación y la Secretaría de Asuntos Económicos y Competitividad de la Presidencia de la República de Panamá,

asistió Miguel Jurado, presidente de FCC Construcción, quien resaltó la importancia que el Grupo FCC concede a “los proyectos sociales que incluyen a los jóvenes a fin de que estos cuenten con una mejor educación en centros bien equipados”.

Con la presencia del presidente de la República, Juan Carlos Varela, el Instituto Rubiano abrió sus puertas a la comunidad educativa e inició sus actividades el 2 de marzo. Estudiantes, docentes y directivos disfrutaron de la visita del mandatario y presentaron con orgullo sus nuevas instalaciones.

Trabajos realizados

Entre los trabajos realizados por FCC destacan los cambios en los salones de las clases, los pabellones y la planta baja, en los que se emplearon alrededor de 9.000 metros cuadrados de baldosa. Asimismo, se acondicionaron espacios con un nuevo concepto de diseño que incluyeron la instalación de más de 200 ventanas, readecuación inmobiliaria de aulas en los cinco pabellones, comedores, gimnasio y baños, así como un rediseño de fachada, pasillos y área administrativa de la institución.

FCC también contribuyó con la limpieza de las redes sanitarias hasta el punto de descarga al sistema del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), además de cambiar y adaptar el material sanitario. Adicionalmente, se ajustó el cableado eléctrico de la infraestructura para la instalación de 74 nuevos aires acondicionados.

La Valdeza (Panamá)

FCC imparte cursos de manualidades a partir de materiales reciclables

Atendiendo a los principios corporativos y de responsabilidad social empresarial y ambiental, FCC junto con el Instituto Nacional de Formación y Capacitación para el Desarrollo Humano (INADEH), dieron inicio al tercer curso de manualidades con las comunidades cercanas a la cantera de La Valdeza, ubicada en el distrito de La Chorrera, en Panamá.

El curso, que tiene como objetivo incentivar a la comunidad en las prácticas de reciclaje en beneficio del medio ambiente, está enfocado en la elaboración de manualidades a partir de materiales reciclables y reutilizables.

Corte y confección

Además de este curso, FCC junto al INADEH han puesto en marcha otros dos cursos de corte y confección donde los alumnos han aprendido a confeccionar ropa y artículos para el hogar.



Para este 2015, FCC reafirma su compromiso con el desarrollo de las comunidades, a través del mantenimiento y el fortalecimiento de alianzas estratégicas con instituciones gubernamentales para el beneficio de los residentes de las áreas cercanas a los proyectos.

Hazte amigo del Museo del Prado

FCC, en colaboración con la Fundación Amigos del Museo del Prado, pone a tu disposición el carné de Amigos del Museo que te permitirá disfrutar de condiciones ventajosas en el acceso a las colecciones y exposiciones de una de las mejores pinacotecas del mundo.

Con este carné podrás conseguir entradas gratuitas y preferentes a este museo y a los Museos de Titularidad Estatal adscritos y gestionados por la Subdirección General de Museos Estatales del Ministerio de Cultura; obtener invitaciones para acompañantes y participar en actividades formativas y lúdicas organizadas por el museo, entre otras opciones.

Estas condiciones ventajosas son fruto de la estrecha colaboración que, desde 1997, FCC mantiene con la Fundación Amigos del Museo del Prado.

Formar parte de este colectivo significa, además, tener la satisfacción de apoyar un proyecto que contribuye a la conservación, el estudio y la difusión del rico patrimonio cultural que alberga el Prado.





A double-exposure photograph showing a man's face in profile on the right side, looking towards the left. The background is a dense city skyline with numerous skyscrapers. On the left side of the image, a hand reaches out from the bottom left corner, its palm facing upwards. The hand also appears to be composed of the same cityscape as the background, creating a sense of connection between the individual and the urban environment.

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 disfrutásemos 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.

Bienestar



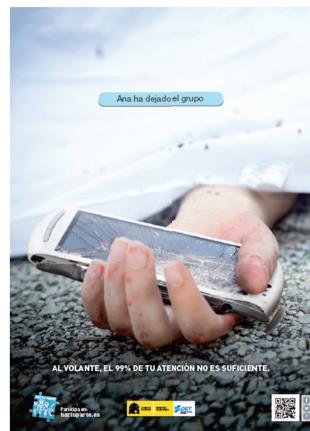
Campaña Seguridad Vial y Movilidad Sostenible 12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo

Enero.
Climatología adversa.



Campaña Seguridad Vial y Movilidad Sostenible 12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo

Febrero.
Uso del móvil.



Campaña Seguridad Vial y Movilidad Sostenible

12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo

Los accidentes de tráfico son una de las mayores causas de mortalidad y de lesiones graves en el mundo y en España. Según datos de la Dirección General de Tráfico (DGT), durante el año 2013 se produjeron en nuestro país 89.519 accidentes con víctimas, en los que fallecieron 1.680 personas (cinco fallecidos al día), 10.086 fueron ingresadas en un centro hospitalario y 114.634 resultaron heridos leves.

En el año 2014, 1.129 personas perdieron la vida sólo en carreteras interurbanas y en lo que llevamos de 2015, hemos supera-

do la cifra de fallecidos respecto a años anteriores (sólo en el mes de febrero, ya llevábamos contabilizadas 167 muertes en carreteras interurbanas).

Del total de accidentes laborales de tráfico, 52.129, tuvieron consecuencias graves para las víctimas 935 (que supone el 22% del total de accidentes laborales graves) y 181 fueron accidentes laborales de tráfico mortales (32% sobre el total de los accidentes laborales mortales).

A partir de este contexto, varias delegaciones lideradas por Lavante II MA y Aragón-La Rioja MA, del área de FCC Medio Ambiente han decidido, dentro de las distintas actividades que se vienen desarrollando en

el marco del Plan Estratégico de Seguridad Vial de FCC, poner en marcha una campaña anual titulada: Seguridad Vial y Movilidad Sostenible: 12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo.

Objetivos

- Generar una conciencia de empresa como espacio promotor de salud en general y de seguridad vial y movilidad sostenible en particular.
- Proporcionar información a la plantilla sobre temas de seguridad vial y movilidad sostenible.



Planta de tratamiento de RSU Las Marinas.



Campaña Seguridad Vial y Movilidad Sostenible 12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo

Marzo.

Drogas y Alcohol 0,0

Los efectos que no conoces. La conducción y las drogas.
<https://www.youtube.com/watch?v=vNopPxRMjaA>

Si bebes No conducas. Stevie Wonder 1965.
<https://www.youtube.com/watch?v=yyM9ScHvWtE>

SHÉ Adiós mamá.
<https://www.youtube.com/watch?v=f7xLONKgnR8>

Límite legal alcohol
Conductor general: 0,5 g/l en sangre y 0,25 mg/l en aire. Conductor profesional: 0,3 g/l en sangre y 0,15 mg/l en aire.

Límite legal drogas
Presencia: 500€ + 6-0,4 puntos (superior límite legal alcohol)

Multas alcohol y drogas
500€ + 6-0,4 puntos (superficie o más del doble límite legal alcohol o presencia de drogas)

Delito (sin daños ni víctimas)
Más de 1,2 g/l en sangre o 0,60 mg/l en aire. Prisión de 3 a 6 meses y retirada de carné de 1 a 4 años.

La droga mata a 1.000 personas al año en la carretera.

1 de cada 10 conductores conducía bajo los efectos de las drogas. La consecuencia son más de 1.000 muertos al año que, casi todos, iban en coche particular. Porque la mayoría de los conductores drogados no mueren solos.

SACA TUS DROGAS DE LA CIRCULACIÓN.



Haz tu parte. A ti todo vemos todos.

Participa en: [http://www.haztuparte.es](#)



Campaña Seguridad Vial y Movilidad Sostenible 12 Meses, 12 Lemas, 1 Objetivo

Abril

Camiones y Furgonetas

TU PROFESIONALIDAD
ES SEGURIDAD PARA TODOS.

EN 2012 HUBO
11.231 ACCIDENTES CON VÍCTIMAS CON FURGONETAS O CAMIONES IMPARCIPADOS.



Distribución de los accidentes de trabajo según tipo de accidente

Accidentes de trabajo totales en 2013

468.030

13,6%

404.284

3,6%

86,4%

14.406

Accidentes de trabajo in itinere

63.746

Accidentes de tráfico in itinere

59,2%

37.723

Accidentes de trabajo en jornada de trabajo

404.284

Accidentes de tráfico en jornada de trabajo

52.129 accidentes laborales de tráfico

11% de los accidentes de trabajo totales

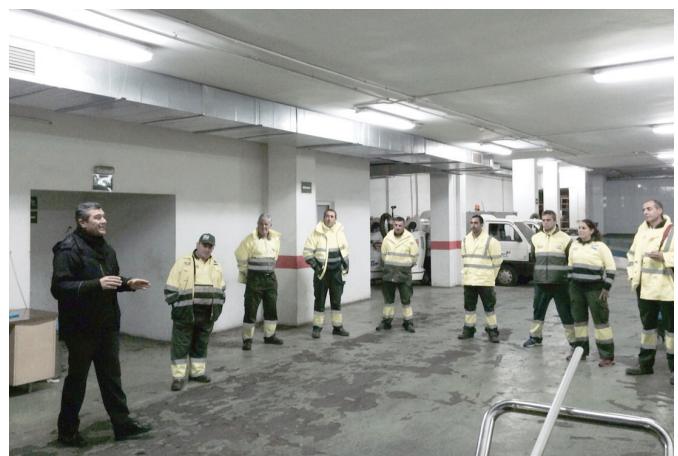
- Promover una actitud crítica ante el incumplimiento de las normas de seguridad vial.
- Disminuir los accidentes de tráfico en misión e in itínere (al ir y volver del trabajo).

Orientación

- Medios particulares o de la empresa para realizar los desplazamientos en misión e in itínere.
- A los conductores profesionales que utilizan vehículos de la empresa para desarrollar los diferentes servicios que tienen encomendados.

Metodología

La campaña consiste en distribuir periódicamente información (posters, trípticos, etc.)



Charla informativa en el centro de trabajo de la delegación de Levante II de Medio Ambiente.



12 meses, 12 lemas

Enero: Climatología adversa.

Febrero: Uso del móvil.

Marzo: Alcohol y drogas.

Abril: Control de velocidad.

Mayo: Ciclistas y motocicletas.

Junio: Camiones y furgonetas.

Julio: Distracciones.

Agosto: Cinturón de seguridad.

Septiembre: In itinere.

Octubre: Alcohol y drogas por fiestas locales.

Noviembre: Distancia de seguridad.

Diciembre: Actuación en caso de accidente o avería.

en todos los centros de trabajo, colocando dicha información en zonas de más tránsito de trabajadores (vestuarios, comedores, etc.).

Además, se están realizando charlas de cinco minutos por parte de los mandos intermedios antes del inicio de la jornada y relacionadas con el lema del mes.



Luchando contra el fuego

Los compañeros del centro de Segovia de la delegación de Medio Ambiente de Castilla y León han realizado una interesante formación sobre extinción de incendios, impartido en el parque de bomberos por el Servicio de Extinción de Incendios del Ayuntamiento de Segovia. Esta formación les ayudará a resolver posibles problemas reales en sus puestos de trabajo, en caso de producirse un incendio y también y más importante, de cómo prevenirlo. La experiencia más impactante fue la de enfrentarse al fuego real, que es la mejor manera de que los alumnos experimentaran cómo se producen los incendios y cómo atajarlos. Además, con la simulación, los trabajadores han podido ver cómo evoluciona el fuego, cómo se comporta y cómo actuar.

Una primera parte constaba de la formación teórica sobre el funcionamiento y las características físicas y químicas del fuego; los diferentes métodos y agentes de extinción que existen; los tipos de productos de combustión, sus riesgos y medidas de protección; las diferentes materias peligrosas con las que se trabaja y la prevención y protección contra incendios en los vehículos de transporte de mercancías.



En la segunda parte, pudieron hacer prácticas de rescate; usar diferentes extintores portátiles y móviles en un fuego real; manejar diferentes equipos de agua y atajar derrames y fugas de materias peligrosas, porque para apagar incendios hay que usar los medios de extinción apropiados.



Fuego de Clase A:
Son fuegos de combustibles sólidos, y generalmente de naturaleza orgánica donde la combustión se realiza normalmente con formación de cenizas y humo (madera, leños, etc.).

Fuego de Clase B:
Son fuegos de combustibles líquidos o sólidos licuables (gasolina, grasas, termostólicos, alquilinas y parafinas, etc.).

Fuego de Clase C:
Son fuegos de gases, combustibles que, en condiciones normales de presión y temperatura, se encuentran en estado gaseoso (gas natural, metano, propano, butano, acetileno, gas ciudad, etc.).

Fuego de Clase D:
Son fuegos de metales, generalmente metales alcalinos o alcalinoterápicos, aunque también se producen en los metales de transición (Ra, K, Mg, Ti, Zr, ...).

Fuego de Clase F:
Son fuegos que tienen por combustible aceites y grasas, tanto vegetales como animales, y que se encuentran principalmente en cocinas industriales, de restaurantes o domésticas. (Esta clase de fuego se identifica como K fuera de Europa, principalmente en Estados Unidos y su área de influencia.)

Deberemos hacer mención también de aquellos fuegos que se producen y/o desarrollan en presencia de tensión eléctrica, materiales o elementos empleados en la producción, transporte o consumo de la energía eléctrica.

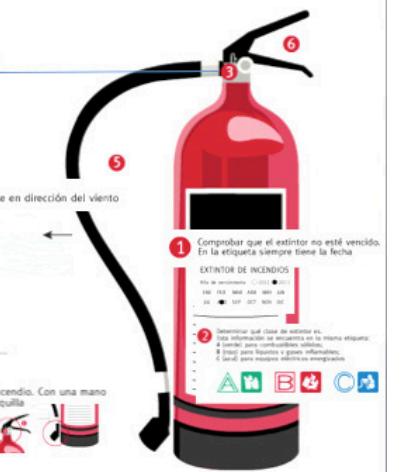
Fuego de Clase E:
Estos fuegos han sido considerados en algunas ocasiones como una clase específica de fuego: eran los denominados 'Fuego de Clase E'.

Usar un extintor

- Desprendre el precinto de seguridad que se encuentra en la parte superior; por lo general es un anillo que se debe jalar para sacarlo



- Ubicarse en dirección del viento



Fuente: Manual internacional de prevención NFPA (National Fire Protection Association)

FCC diseña el Manual Escolar de Seguridad Vial para los colegios de Alcobendas

FCC dentro del conjunto de las actividades de promoción de la seguridad vial, y en el marco del acuerdo de colaboración con el Ayuntamiento de Alcobendas, ha diseñado los manuales escolares sobre educación vial que se reparten entre los alumnos que semanalmente acuden al Parque de Educación Vial de Alcobendas. Para este curso se han distribuido 800 manuales, que están recibiendo alumnos de segundo ciclo de primaria.

Una carta de presentación del alcalde de Alcobendas, Ignacio García de Vinuesa, que expresa el agradecimiento a FCC por el apoyo que les prestamos, da paso a un manual que desarrolla contenidos en materia de seguridad vial, movilidad y tráfico, exponiendo conceptos que los alumnos pueden poner en práctica en el circuito del parque.

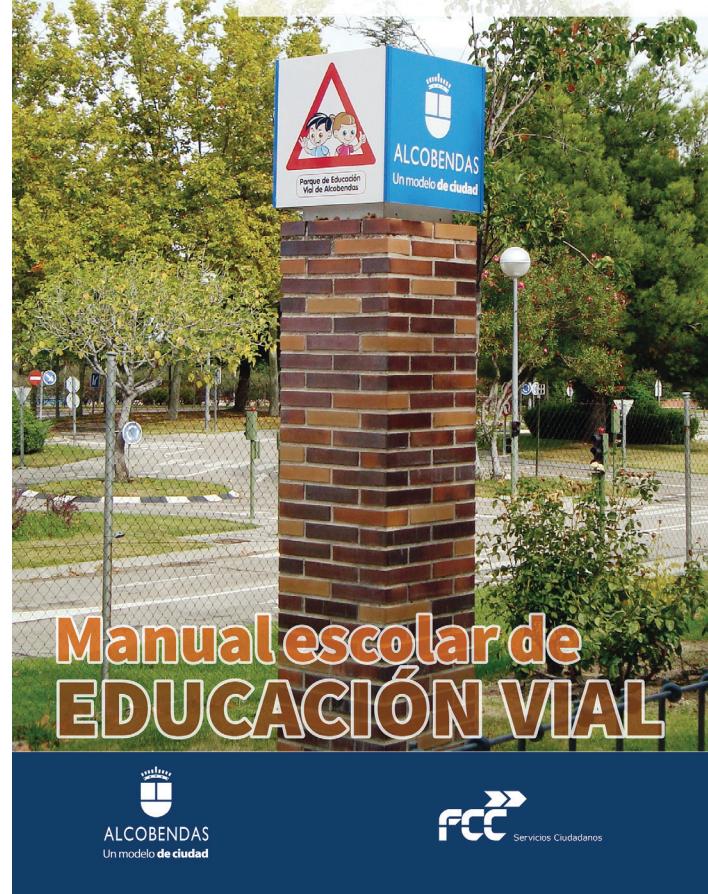
Además, un último bloque del manual incluye información sobre actividades y compromisos de FCC, que de forma amena y divertida explica el viaje por el ciclo integral del agua, que incluye el cómic de Hidrokid; información sobre el cuidado del medio ambiente, contado por los personajes del Comando Verde y algunas prácticas para tener una vida saludable, salud a diario.

Colaboración

La trayectoria de colaboración entre el Ayuntamiento de Alcobendas y FCC, en los últimos años, ha consistido en dotar al parque de elementos que vistieran la instalación por parte de la empresa, que ha instalado y cedido mobiliario urbano una caseta y elementos para la simulación de un punto de obra en el circuito; se han llevado a cabo dos jornadas de educación vial organizadas para hijos y familiares de personal de FCC, a los que se les ha impartido formación teórica y práctica en materia de circulación y seguridad vial; entrevistas y asistencias a jornadas, en las que tanto el Ayuntamiento como FCC han podido exponer y transmitir sus compromisos, proyectos y acciones en materia de movilidad y seguridad vial; y un contacto

ALUMNO/A: _____

COLEGIO: _____



“ Se han distribuido 800 manuales, que están recibiendo alumnos de segundo ciclo de primaria de los distintos colegios que visitan el Parque semanalmente ”

vivo y fluido que está permitiendo una relación abierta de colaboración y generación de actividades con el objetivo común de la lucha contra los accidentes de tráfico y en la convicción de la importante labor de instruir, formar y educar en valores de seguridad vial y movilidad.



Comprometidos con la **seguridad** de nuestro personal

FCC Construcción obtiene la certificación OHSAS para sus actividades en México, Panamá, Colombia, Chile y Abu Dhabi

El Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo de FCC Construcción, certificado bajo el estándar internacional OHSAS 18001 en países como México, Panamá, Colombia, Chile, y Abu Dhabi.



“ El alcance de esta certificación incluye el desarrollo de proyectos de construcción, obras civiles de construcción y actividades energéticas e industriales ”

Proteger la seguridad de las personas resulta vital en la estrategia global de nuestra empresa, es por ello que la consecución de la certificación internacional OHSAS 18001 marca un hito en la trayectoria del Grupo FCC hacia la excelencia en la gestión de las personas.

En un año en el que FCC Construcción ha consolidado gran parte de su negocio internacional en América Latina y Oriente Medio, el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo implantado se ha certifi-

cado bajo el estándar internacional OHSAS 18001 en países como México, Panamá, Colombia, Chile, Abu Dhabi. El alcance de esta certificación incluye el desarrollo de proyectos de construcción, obras civiles de construcción y actividades energéticas e industriales.

La certificación OHSAS 18001 garantiza la mejora continua del sistema de gestión de seguridad y salud en cuatro vertientes: contribuyendo a disminuir la siniestralidad laboral, aumentando la productividad, cumpliendo estrictamente con la legislación en materia de prevención de riesgos laborales y fomentando una cultura preventiva mediante la integración transversal de la prevención en el sistema de gestión empresarial.

Una vez más el compromiso y el talento del equipo humano de nuestra empresa ha hecho posible el rápido avance en la con-

solidación de negocio a nivel internacional, implicándose de lleno en la implantación de los estándares normativos requeridos para afianzar nuestra presencia internacional, como es la norma OHSAS 18001.

En la Valdeza (Panamá)

FCC pone en marcha una iniciativa para prevenir la diabetes



Residentes de las comunidades de La Valdeza, 19 de Abril, así como colaboradores de FCC, recibieron a finales del pasado mes de enero un charla informativa sobre la diabetes, enfermedad que según las es-

tadísticas es la quinta causa de muertes en Panamá.

La charla estuvo orientada por personal médico del Hospital Nicolás A. Solano de La Chorrera, a fin de concienciar a los residentes y personal de la empresa sobre esta enfermedad que está afectando a miles de panameños.

En la actividad se expuso y se entregó información importante sobre qué es la diabetes, posibles causas, síntomas, métodos para controlarla, cómo prevenirla y recomendaciones para la alimentación.

Premio en Seguridad Laboral para FCC Industrial



La empresa FCC Industrial ha sido premiada por Fremen Castellón. La baja tasa de accidentabilidad de la UTE Gasoductos Enagas, así como la puesta en marcha de buenas prácticas en seguridad y salud han constituido las bases sobre las cuales Fremen ha concedido el premio.

La UTE presenta una actividad de construcción y puesta en marcha de obras de oil&gas, desarrollando obras para Enagas tales como el gasoducto de Musell Llanera (actualmente en ejecución), así como el desdoblamiento de Campo Gibraltar, gasoducto Tivissa-Paterna y el gasoducto

Yela-Villar de Arnedo, todos ellos finalizados en la actualidad y en servicio.

Este galardón es una muestra de la clara apuesta por la seguridad y salud de FCC Industrial allí donde desarrolla su actividad.

¿Conoces Ivitalia?

Ivitalia es la plataforma de salud que colabora con nosotros y que mensualmente publica sus boletines en nuestro portal de prevención.

Accede a la newsletter e infórmate sobre temas de salud, nutrición, actividad física, cómo cuidarte y prevenir enfermedades, además de cuáles son los hábitos más sa-

ludables y recomendables, y de conocer algunos trucos para disfrutar mientras te cuidas.



“Primero la Vida”, campaña de seguridad vial en Centroamérica patrocinada por FCC Construcción

FCC Construcción en Centroamérica ha lanzado una campaña dirigida a crear conciencia en temas de seguridad y salud. “Primero la Vida” pretende crear conciencia y tratar, a través de diferentes cápsulas o mensajes, aspectos importantes en materia de seguridad y salud.

El primer mensaje de la campaña enfatiza el uso del cinturón de seguridad en los vehículos particulares y de carga y persigue que los conductores sean conscientes de

que colocarse el cinturón al conducir un vehículo puede salvarles la vida.

Para ello, se han difundido carteles en Panamá, Costa Rica y Nicaragua, y se han colocado en los vehículos pegatinas alusivas a la campaña.

Además de este apoyo visual, se ha organizado un curso de formación para los equipos, con el objetivo de involucrarlos en un tema de interés que puede marcar la diferencia en sus jornadas laborales.

Esta iniciativa forma parte del plan de seguridad y salud laboral puesto en marcha en

PONTE EL
CINTURÓN
PRIMERO LA VIDA



las obras que se desarrollan en Centroamérica. FCC mantienen estrictos controles en materia de seguridad y salud, con el fin de reducir los peligros y convertir los centros de trabajo en lugares seguros.

¿Sientes los ojos secos?

Sabías que...

- Es necesario diferenciar el “Síndrome de Ojo Seco” de la sequedad ocular, ya que en el primer caso se trata de una patología que debe ser diagnosticada y tratada por un oftalmólogo.
- Se trata de una disminución o alteración en la calidad lagrimal.
- Es muy habitual en mujeres debido a los cambios hormonales, por lo que es muy común encontrar alteraciones en la lágrima durante la adolescencia, embarazo, lactancia y menopausia.

• La calidad lagrimal puede disminuir con el uso de ordenadores o con tiempos de trabajo de cerca excesivos.

• Existen numerosos colirios (gotas) para mejorar tu sensación de sequedad, sin embargo, es necesario elegir en cada caso el más adecuado. El uso de un colirio no adaptado para las necesidades de un paciente puede incluso aumentar los síntomas.

Acude a tu optometrista si...

- Tienes los ojos rojos, picor, quemazón, visión borrosa, fatiga ocular, etc. No necesariamente hay que notar los ojos secos, pudiendo ser esta la causa de tus síntomas.
- Comienzas a notar que no toleras tus



lentes de contacto como antes, es posible adaptar unas que permitan mejorar el tiempo de uso así como tu comodidad haciendo una elección del material más adecuado para ti.

• Si presentas síntomas asociados con el uso de pantallas de ordenador, tablets, etc., tales como dolores de cabeza. Es posible que mejorando tu calidad lagrimal se reduzcan.



Anisakis, el parásito oculto

Nieves Casado Escribano, profesora de la Universidad de Alcalá y titulada en Parasitología, nos ha hecho llegar este video, con el fin de prevenir parasitaciones por anisakis, que parece que todavía muchas personas desconocen a juzgar por el creciente número de casos que se sigue detectando.



Una de las principales medidas de control de la infestación es informar a la población sobre los riesgos que conlleva el consumo de pescado crudo o insuficientemente cocinado, que permite así la ingestión de las

larvas vivas. De esta manera, han intentado que el video sea lo más divulgativo posible para que cualquier persona pueda identificarlos en el pescado que lleven a casa y, lo más importante, que conozcan las medidas que se deben tomar para evitar la infección por anisakiasis.

En el video se muestra cómo son los parásitos que pueden contener los pescados que consumimos diariamente, cómo conseguir erradicarlos y las diferentes consecuencias de su posible ingesta.

Los anisákitos plantean un riesgo para la salud humana en dos sentidos: a través de la infección mediante gusanos al comer pescado no elaborado y mediante reacciones alérgicas a las sustancias químicas que los gusanos dejan en el pescado.

¿Qué es el anisakis?

El anisakis es un parásito que puede encontrarse en el pescado. Sus larvas pasan activas al aparato digestivo humano al ingerir pescado crudo o poco cocinado y puede provocar alteraciones digestivas y reacciones alérgicas, a veces graves.

La anisakiasis humana es un problema de salud pública cuya incidencia está aumentando en los últimos años. Así, las pautas para la reducción del riesgo deben abarcar toda la cadena alimentaria, desde las prácticas durante la captura y posterior manipulación, hasta las recomendaciones dirigidas al consumidor.

¿Qué pasa al ingerirlo?

Cuando se ingiere un pescado crudo o que no se ha cocinado suficientemente, la larva del gusano, todavía viva, puede penetrar en el organismo y fijarse en las paredes del tubo



digestivo. La infección también se produce cuando se consume el pescado ahumado, seco o en vinagre.

Los países con mayor prevalencia de la enfermedad son aquellos con un mayor consumo de pescado como Japón, asociado al consumo de sushi; los países escandinavos, por el hígado de bacalao; Holanda, por el consumo de arenques; y Latinoamérica, debido al consumo de ceviche. En España se asocia especialmente al consumo de merluza, anchoas y sardinas.





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

Conocimiento

FCC apoya
al Ministerio
de Agricultura, Alimentación
y Medio Ambiente





Colaboraciones:

Delegación FCC Medio Ambiente

Castilla y León:

Javier Rivas y Javier Vázquez de Prada.

Departamento de Coordinación y Desarrollo

FCC Medio Ambiente:

Catherine Milhau y M^a Elena Mínguez.

en la lucha contra el cambio climático

El pasado día 3 de febrero el director de la Delegación de Castilla y León de la División de Medio Ambiente de FCC, Javier Rivas Gavela, firmaba con la Oficina Española de Cambio Climático del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente

(MAGRAMA) el contrato de contraventa de reducciones verificadas de emisiones de gases de efecto invernadero generadas por el proyecto de “Desgasificación del depósito controlado de residuos sólidos urbanos del Gomecello (Salamanca)” seleccionado como Proyecto Clima. El Ministerio comprará a lo largo de los cuatro próximos años la reducción de emisiones de GEI alcanzadas, las cuales se elevan a un importe cercano a los 400.000 euros.

La apuesta por nuevas oportunidades: los Proyectos Clima

Los Proyectos Clima son promovidos a través del Fondo de Carbono para una Eco-



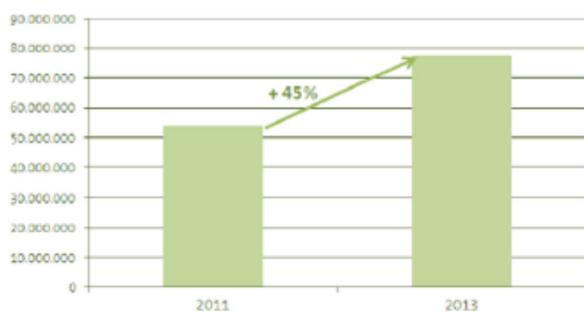
Firma del Proyecto /Programa Clima 2014. En el centro, Susana Magro, directora de la OECC, junto a Javier Rivas y Alfredo Sanchidrián de FCC Medio Ambiente de Castilla y León.



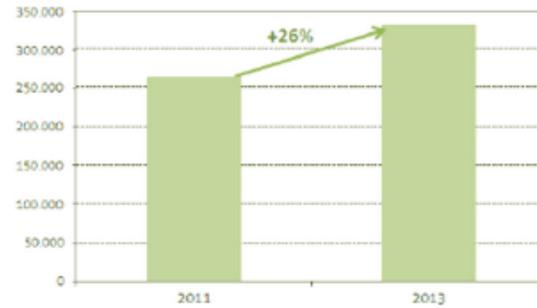
nomía Sostenible, FES-CO₂, creado por la Ley 2/2011, de 4 de marzo, de Economía Sostenible y regulado por el Real Decreto 1494/2011, de 24 de octubre. Con esta iniciativa que pretende fomentar la reducción de emisiones de GEI en aquellos sectores no regulados por el Régimen de Comercio

de Derechos de Emisión (EU ETS) en España (“sectores difusos”). Este incentivo se traduce en un pago por tonelada de CO₂ equivalente (tCO₂e) reducida y verificada que el FES-CO₂ realiza a los promotores

BIOGÁS CAPTADO (m³)



GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA A PARTIR DE BIOGÁS DE VERTEDERO (GJ)



TONELADAS DE RESIDUOS DESGASIFICÁNDOSE ACTIVAMENTE





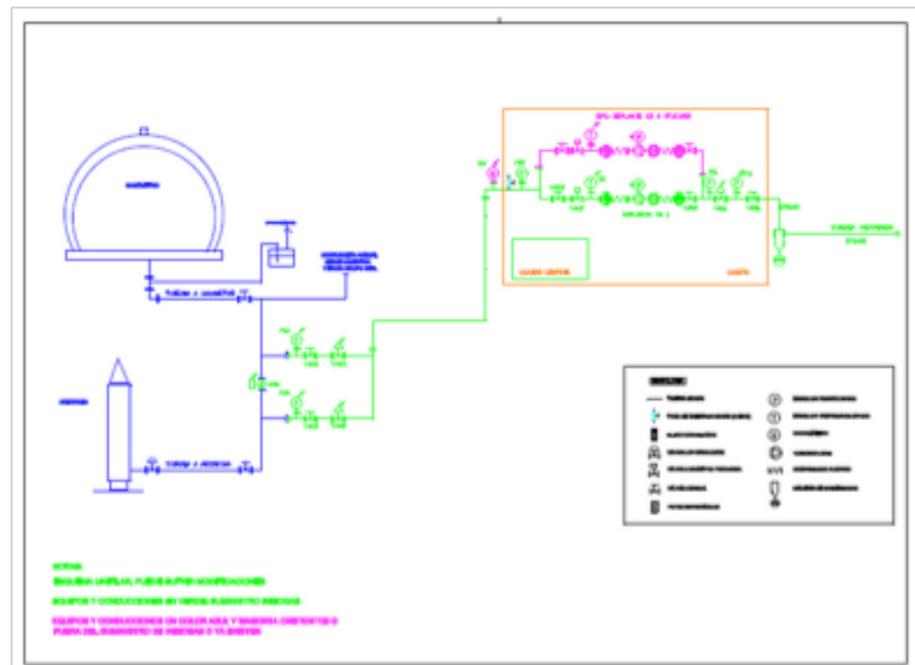
Foto aérea del complejo y esquema de conexión sistema desgasificación.

de cada uno de los Proyectos Clima seleccionados. En la edición de 2014 este pago fue fijado en 7,10 € por tCO₂e durante los cuatro primeros años de vida del proyecto.

De los 128 proyectos clima seleccionados en las tres primeras convocatorias, que se han llevado a cabo, sólo un 9% corresponde a iniciativas de reducción de GEI realizadas en centros de tratamiento y eliminación de RSU, y de éstos, la mitad han sido promocionados por empresas privadas.

FCC preparada

Desde la División de Medio Ambiente de FCC hemos podido apostar por la iniciativa Proyecto Clima (FES CO₂) del MAGRAMA convocada en febrero de 2014 gracias a los trabajos desarrollados en materia de cálculo y seguimiento de emisiones de GEI, iniciados en el año 2002 con la implantación del Registro EPER (desde 2008 PRTR- Registro europeo de emisiones y transferencias de contaminantes), así como al conocimiento y experiencia en la desgasificación



de vertederos y valorización del biogás de los técnicos de tratamiento y eliminación de residuos.

El Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes, PRTR, constituye una herramienta para facilitar el acceso del público a la información sobre emisiones y transferencias de contaminantes o residuos fuera del emplazamiento de las instalaciones industriales. También permite seguir la evolución de la situación, demostrar los avances en la reducción de la contaminación, esta-

blecer prioridades y evaluar los progresos logrados. Este registro aplica a los vertederos que gestionamos y que cumplen con las características siguientes “Vertederos de todo tipo de residuos que reciban más de 10 toneladas por día o que tengan una capacidad total de más de 25000 toneladas, con exclusión de los vertederos de residuos inertes”.

El Departamento de Coordinación y Desarrollo de los Servicios Centrales de FCC, junto con la colaboración directa de los gestores de vertederos, realiza anualmente el cálculo de las emisiones de los vertederos gestionados por la empresa para poder ser notificadas en el Registro Estatal de Emisiones y Fuentes Contaminantes (PRTR).

Con los años y la experiencia adquirida se ha ido mejorando la calidad de los resultados obtenidos, gracias a la utilización de métodos de cálculo asociados a modelos internacionales de reconocido prestigio que permiten la adecuación del modelo a las características particulares de cada instalación de eliminación de residuos. Estos métodos de cálculo han sido avalados por distintas entidades científicas como el Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIE-MAT), la Universidad Autónoma de Madrid y la Universidad de Huelva.

El protocolo de seguimiento y análisis de la información recogida en cada vertedero, de manera exhaustiva y personalizada, nos permite calcular con precisión la producción futura de metano. De este modo, podemos detectar aquellas instalaciones con elevado potencial energético, y así apostar por proyectos de valorización energética del biogás viables, que permitan por un lado reducir las emisiones de GEI y, por el otro, potenciar la generación de energía renovable.

A continuación se muestra gráficamente cómo ha ido evolucionando la reducción de emisiones de GEI y la generación de energía a partir del biogás en los vertederos que

Ciudadanos, empresas y autoridades de Ávila, comprometidos con la reducción de emisiones de CO₂

Separar residuos, mantener unos horarios de depósito de los mismos, controlar el consumo del agua y otros cambios son pasos clave para la reducción de emisiones de CO₂. Así se trabaja en Ávila, el primer municipio español donde FCC trabaja para evaluar la carga de emisión de anhídrido carbónico de empresas y particulares.

Catherine Milhau, directora del Departamento de Coordinación y Desarrollo en el Área de Medio Ambiente de FCC Servicios Ciudadanos, presentó esta iniciativa en la XVIII Jornada sobre Innovación y Sostenibilidad "La Huella Ambiental en los Servicios Urbanos", celebrada en Ávila en marzo, junto al alcalde de la localidad, Miguel Ángel García Nieto.

Dentro de su ponencia "Gestión Ecoeficiente de los Servicios", Milhau explicó el



trabajo de la Compañía sobre el estudio de la huella medioambiental que produce la actividad diaria de una ciudad con la recogida de residuos, limpieza, baldeo, trabajo de jardines, riego, etc. El objetivo de este proyecto, impulsado por la Comisión Europea dentro del Pacto Europeo de los Alcaldes, es lograr que la emisión de CO₂ a la atmósfera se reduzca un 20 por ciento para el año 2020.

La directiva de FCC destacó la importancia que tiene la educación y la implicación de la ciudadanía para evitar emisiones. "La medición de la huella de carbono para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero, además de suponer una mejora medioambiental para empresas y ciudadanos, es también económica", subrayó.

El Grupo de Servicios Ciudadanos está implicado desde hace muchos años en el desarrollo sostenible, un compromiso "contrastable de manera cuantificada y no un mero discurso filosófico", matizó Catherine Milhau.

El Pacto Europeo de los alcaldes pretende incentivar a los municipios de la Unión Europea a mejorar su eficiencia energética, incrementar la producción de energías renovables o mejorar la gestión de los residuos sólidos urbanos reduciendo el 20 por ciento de las emisiones de CO₂ para el año 2020. Este pacto es, por tanto, un compromiso político para alcanzar junto con los demás actores intervenientes en la acción, una reducción de las emisiones de CO₂.



FCC Medio Ambiente gestiona en España:

La monitorización de todos estos parámetros nos va a asegurar la implantación de una estrategia de reducción de la huella de carbono de la organización, veraz y eficaz, en la que las emisiones de metano corresponden al 43% del Alcance 1.

Por todo lo expuesto, la División de Medio Ambiente de FCC dispone de la experiencia y de las herramientas adecuadas para promover el proyecto “Desgasificación del depósito controlado de residuos sólidos urbanos del Gomecello (Salamanca)” y ver su proyecto seleccionado en la convocatoria “Proyecto Clima 2014”.

Descripción técnica del proyecto “Desgasificación del depósito controlado de residuos sólidos urbanos del Gomecello (Salamanca)”

El vertedero de cola del CTR de Gomecello es propiedad de GIRSA (Consorcio para la Gestión Integral de los Residuos Sólidos de la Provincia de Salamanca) y es explotado

por FCC. Este vertedero contiene 598.516 toneladas vertidas desde 2007 hasta 2013, estimando una cifra de 1.038.760 para el 2018. Estas toneladas de residuos contienen un porcentaje de materia biodegradable susceptible de producir metano bajo unas condiciones de anaerobiosis. En la situación pre-proyecto se está emitiendo todo el metano producido por la degradación de los residuos depositados a la atmósfera debido a que este vertedero no cuenta con un sistema de captación activa de biogás.

El objetivo del proyecto consiste en captar el biogás emitido por el vertedero de rechazos del Centro de Tratamiento de Residuos (CTR) de Gomecello. Se desgasificará completamente la zona de vertido de 2007 a 2013, y se irá desgasificando el resto del vertedero a medida que se vaya explotando en los próximos años. Esto se realizará perforando nuevos pozos verticales y/o realizando pozos horizontales para maximizar la captación del biogás existente en la totalidad del vaso. El sistema de pozos conectados entre sí canalizará el biogás hacia una estación de recogida para su posterior valorización energética y eliminación del exceso en antorcha. Estos sistemas de combustión del biogás, oxidarán el metano contenido en el mismo, evitando su emisión a la atmósfera.

Con el fin de decidir la solución más adecuada para tratar el biogás del vertedero del CTR de Gomecello, durante pasado

mes de junio se realizó una prueba in situ desarrollada a partir de estudios teóricos previos para conocer el potencial energético del biogás y determinar su posible valorización, conociendo las necesidades del motor de generación eléctrica de la planta de biometanización y los consumos energéticos del CTR. La conclusión es que se valorizará aproximadamente un 10% del biogás captado y el resto se eliminará en antorcha aunque esto se trate de una estimación y pudiera ser mayor la cantidad a valorizar energéticamente.

Con los estudios previos y la información obtenida de la prueba, se ha procedido a diseñar el proyecto para desgasificar el vertedero contando con el asesoramiento técnico del Departamento de Tratamiento y Eliminación de Residuos de la División de Medio Ambiente de FCC, siendo adjudicados los trabajos a la empresa Inbiogás.

Proyecto pionero y único en Europa en la gestión del agua

Smart Water Santander



Zona piloto de Nueva Montaña donde se ha desarrollado el Smart Water

FCC Aqualia presta servicio en el municipio de Santander en virtud de un contrato de concesión administrativa que data del 1 de abril de 2006. El objeto del citado contrato es la concesión administrativa de la gestión del Servicio de Abastecimiento de Agua y Alcantarillado del municipio de Santander por un período de 25 años.

El servicio tiene 100.050 clientes y abastece a una población aproximada de 178.500 habitantes en Santander. En los casi nueve años de actividad en Santander, FCC Aqualia conjuntamente con el Ayuntamiento de Santander ha llevado a cabo importantes inversiones en obras de mejora, ampliación y renovación de las infraestructuras, así como implantaciones tecnológicas que han redundado en una notable mejora del servicio prestado.

Durante los últimos años, el Ayuntamiento de Santander está impulsando la innovación tecnológica como uno de los ejes fundamentales de desarrollo económico de la ciudad. Este impulso, en el sector del

agua, se ha materializado en el proyecto Smart Water Santander, desarrollado por FCC Aqualia, que supone un extraordinario avance en la gestión del agua.

Idea de cambio de gestión (gráfico 1)

Durante el primer semestre del año 2014, se ha realizado la implantación del proyecto en un barrio piloto, con más de 1.100 clientes (unos 5.000 usuarios) que se están beneficiando de este nuevo servicio, puesto que desde hace casi un año el proyecto está totalmente finalizado y 100% operativo.

Con el despliegue de una red de sensores, cuyos datos son alojados en una plataforma de software, se puede predecir el comportamiento de los sistemas de abastecimien-

Gráfico 1



Proyecto Smart Water





Íñigo de la Serna (derecha), alcalde de Santander, principal protagonista de la presentación de “Smart Water”.

to y saneamiento, monitorizar la calidad del agua, así como conocer los datos de cada punto de suministro en tiempo real, lo que repercute en el desarrollo de estrategias avanzadas de gestión del negocio.

La sensórica instalada se puede clasificar en dos tipos:

- Sensores de red.
- Sensores domiciliarios, que permiten la lectura remota del consumo ciudadano en tiempo real.

A través de los primeros y en tiempo real, FCC Aqualia es capaz de conocer todos los parámetros de funcionamiento de las redes de Abastecimiento y Saneamiento

- Caudal global de entrada al sector.
- Presión de entrada al sector, acondicionando esa presión al nivel de consumo existente en cada momento, de manera autónoma M2M, lo que supone unos enormes beneficios en parámetros como la disminución de fugas, ahorro de energía, y en definitiva una gestión más sostenible del sistema.

A continuación se puede ver una gráfica extraída de la plataforma software, donde se puede comprobar cómo la presión se ajusta en todo momento al caudal demandado por la red, todo ello, de manera automática (gráfico 2).

dado por la red, todo ello, de manera automática (gráfico 2).

- Parámetros de la red de saneamiento, como nivel de colectores y alivios.
- Parámetros de calidad del servicio, cloro, PH, turbidez y conductividad.
- Parámetros de funcionamiento de los elementos mecánicos del sistema, como estaciones de bombeo de aguas residuales.

Lo descrito anteriormente constituye una monitorización completa de las redes, que supone a la compañía gestora, en este caso FCC Aqualia, la obtención de una gran can-

Gráfico 2

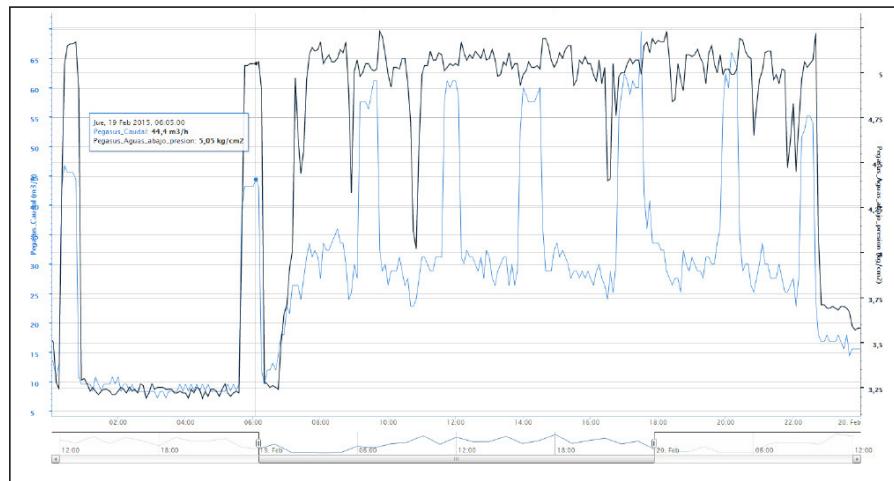


Gráfico 3

The screenshot shows the Aqualia mobile application interface. At the top left is the Aqualia logo and the Ayuntamiento de Santander seal. At the top right are refresh and close buttons. Below the header, there's a navigation bar with 'Entrada' and 'Aqualia > Entrada'. On the left, a sidebar lists categories: Corte programado (orange), Corte no programado (red), Campañas (blue), Facturación (yellow), Consumo excesivo (purple), General (grey), Retorno de suministro (green), Incidencia de red (dark red), and Incidencia en la red resuelta (light green). The main area is titled 'Mensajes recibidos' and lists 14 messages from 'aqualia - Corte programado' dated 28/11/2014. The messages are: 'Corte programado', 'Corte programado', 'Corte programado', 'Corte programado', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', 'Facturación', and 'Facturación'.

Gráfico 4



tidad de información de alta calidad, cuyo tratamiento y análisis está permitiendo una mejora considerable en el servicio prestado, y por otro lado, la posibilidad de poner dicha información a disposición directa del usuario, a través de una aplicación para smartphones y tablets, información que nunca antes tuvo a su alcance.

Con la mera descarga de dicha app, totalmente gratuita, el usuario de Santander tiene a su disposición:

- Su curva de consumo en el período que desee, con un gap mínimo de 1 hora, lo que supone pasar de disponer de 4 datos de consumo anual a 8.760 datos anuales.

- Comparativa de su propio consumo en diferentes períodos de tiempo a elegir por el usuario.
- Comparativa de su consumo con la media del consumo de su barrio, lo que supone una importante iniciativa de auto concienciación en el gasto de agua, ya que le permite autoevaluarse.
- Datos de calidad de agua en tiempo real.
- Comunicación bidireccional en tiempo real entre el usuario y FCC Aqualia, de tal manera que el usuario puede enviar un aviso/incidencia de cualquier índole, desencadenándose de inmediato el protocolo de actuación por parte de FCC Aqualia, y viceversa, desde FCC Aqualia, ya que la app proporciona al usuario un buzón donde se reciben los mensajes enviados, como pueden ser: aviso de corte de suministro, factura a cobro, consumo excesivo, etc. (gráfico 3).

De esta forma el modelo de Gestión, se expresa según el esquema representativo en el gráfico 4.

El futuro del Smart Water

Gracias al éxito y la buena aceptación que ha supuesto este proyecto, actualmente se está desarrollando la segunda fase, que consiste en la implantación de la red de sensores en un nuevo barrio de la ciudad, ampliando por tanto la cobertura de este nuevo servicio a otros 1.200 habitantes, incorporando nuevas utilidades que se están ultimando para la app. Y quién sabe si algún día, se podría extender a toda la ciudad de Santander.

Conclusiones

El desarrollo urbanístico de las ciudades, se encamina a un futuro donde las nuevas tecnologías tendrán una implantación total, con el fin de lograr una mayor información y participación de los consumidores, obteniendo como resultado unas ciudades más eficaces, inteligentes y sostenibles.



El agua es
sinónimo de vida.
Y para nosotros
también de
innovación,
responsabilidad
y compromiso.



En FCC, a través de Aqualia, llevamos mucho tiempo trabajando en el ciclo integral del agua en más de 1000 poblaciones de todo el mundo. Pensando en sus millones de habitantes, incorporamos las últimas tecnologías que facilitan una gestión eficiente y sostenible. Y así, entre todos, haremos de cada ciudad un lugar mejor donde vivir.

Lo estamos haciendo juntos.

www.fcc.es

Por: María Jesús Kaifer Brasero
Directora Técnica – Residuos Industriales

FCC mantiene su liderazgo en descontaminación de suelos

FCC a través de su empresa especializada FCC Ámbito mantiene una posición de liderazgo en un campo tan selectivo como es el de la descontaminación de suelos.

Recientemente se publicaba en la revista un artículo donde se explicaba con detalle el proyecto que se estaba llevando a cabo en Sabiñánigo (Huesca), donde se han trasladado y tratado más de 200.000 m³ de residuos de lindano mezclados con tierras.

Es otro ejemplo más de una actividad industrial que se desarrollaba antes de la existencia de la legislación medioambiental, y que por tanto, no contemplaba los residuos que se obtenían dentro de su proceso productivo como una parte más del mismo.

Los residuos industriales, no siempre constituyen una pequeña parte en relación al producto fabricado sino que a veces se obtiene en una relación 1 a 1 o incluso superior. Así, en el caso de la síntesis del lindano sólo uno de los tres isómeros que se producían se podía comercializar los otros dos constituyan el residuo que se gestionaba de forma incorrecta.



Actualmente, aunque algunos procesos productivos mantengan una alta producción de residuos, el coste de su gestión forma parte de su proceso y es responsabilidad de la industria el que su gestión se realice conforme a las legislaciones ambientales en vigor.

La mayoría de estos pasivos ambientales de origen industrial que se encontraban cerca de núcleos urbanos han sido ya retirados y gestionados, el cambio de valor del suelo

permítia afrontar la retirada del residuo, su tratamiento correcto y la posterior urbanización del emplazamiento.

Sin embargo, cuando el pasivo se encuentra lejos del crecimiento de las ciudades es muy difícil que pueda ser recuperado si no es por iniciativa pública,



“ La laguna de Arganda, es uno de los emplazamientos donde se depositaron los lodos ácidos, que generaba una industria dedicada a la regeneración de aceites usados ”

En el mes de abril, FCC Ámbito ha conseguido otra adjudicación para la limpieza de otro pasivo. En este caso, es la conocida Laguna de Arganda, en un concurso promovido por Tragsa, quien a su vez recibió la encomienda de su rehabilitación de la Comunidad de Madrid (CAM).

La laguna de Arganda, es uno de los emplazamientos donde se depositaron los lodos ácidos, que generaba una industria que se dedicaba a la regeneración de aceites usados. Parte de su proceso consistía en la acideñación del aceite, con el objeto de retirar los productos de su degradación.

El residuo que se generaba (“acid tar”) se depositaba en huecos excavados en el terreno o en este caso en una antigua gravera, desplazando incluso, al agua subterránea.

Este emplazamiento ha permanecido desde los años 80 dentro del inventario de suelos contaminados de la CAM. Ahora se inicia su rehabilitación, en una primera etapa se va a extraer mediante bombeo el residuo depositado que se enviará a valorización en cementera.

Los trabajos se iniciarán en mayo y se prolongarán durante los próximos dos años.

FCC Ámbito a través de su filial Ecodeal, realiza este tipo de trabajos también en Portugal, así recientemente se han iniciado los trabajos de rehabilitación de las escombreras de San Pedro de Cova, antigua mina de carbón situada en Gondomar (Oporto) donde se habían depositado residuos peligrosos.

Ecodeal está llevando a cabo la excavación selectiva de los mismos, se estima la retirada de más de 100.000 ton de residuos, y su transporte a sus instalaciones de Gestión Integral de Residuos Peligrosos localizadas en Chamusca. Allí, tras su estabilización se disponen en celda de seguridad.

El Lugar

Estación Depuradora de Aguas Residuales





El renacer del agua

(EDAR) en Ávila





El agua es uno de los bienes máspreciados, por no decir el que más. Invertir en infraestructuras destinadas a su mantenimiento y en medidas destinadas a su protección, no es más que invertir en nosotros mismos.

En nuestros hogares utilizamos el agua en gran medida y para diversos fines. Cuando ésta entra por las tuberías, viaja a través de las redes de alcantarillado que conducen las aguas residuales domésticas y también las industriales a las depuradoras, donde comienza el ciclo hidrológico, esencial para el reciclado del agua.

Una de esas plantas es la Estación Depuradora de Aguas Residuales de Ávila (EDAR), construida en 1990 y en funcionamiento desde 1991. Se encuentra a más de 1.100 metros de altitud, en un promontorio situado a la orilla derecha del río Adaja, el segundo afluente más importante del río Duero por su margen izquierda después del río Tormes.

“ Es una de las mayores plantas, con una capacidad de gestión de 30.000 m³/día, equivalente a 125.000 habitantes ”

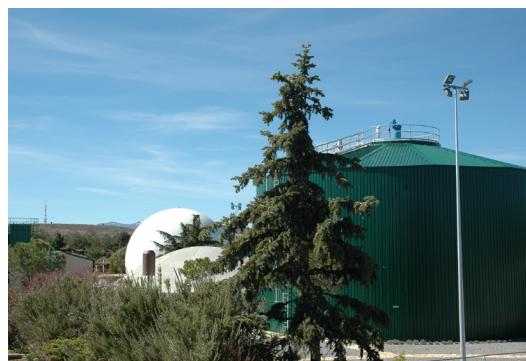
El objetivo de esta instalación es depurar el agua y devolverla al cauce del río en condiciones óptimas, eliminando la materia contaminante así como las partículas sólidas en suspensión. En su momento se diseñó con datos de 1987 y 1988, teniendo una capacidad de gestión de 13.500 m³/día equivalente a 45.000 habitantes. Pero la ciudad creció hasta los casi 60.000 habitantes de la actualidad y la depuradora requería reformas para dar un mejor servicio a los vecinos abulenses.

Crecer con la ciudad

A medida que Ávila crecía, la estación de tratamiento de agua residual requería mejoras para continuar prestando un servicio eficaz. Ya en el año 2002 fue necesario efectuar una ampliación así como unas obras de acondicionamiento, puesto que su sistema de aireación y tratamiento quedó un tanto anticuado.

La última reforma de la estación tuvo lugar en 2014, cuando se incrementó su capacidad de gestión a 30.000 m³/día, equivalente a 125.000 habitantes, y está preparada para llegar a los 37.500 m³/día. En términos anuales, estas cifras crecen hasta los 11 millones de m³, equivalente a 350.000 habitantes. Actualmente, esta planta es de las mayores de España en cuanto a capacidad de tratamiento.

Además, es de las primeras depuradoras en el país que depura el 100% de las aguas con membranas de fibra hueca (MBR), un sistema de alta tecnología instalado en esa última reforma para garantizar la más alta calidad en el agua. Según explica el responsable de la planta de Ávila, Jaime Lobato, la tecnología de ultrafiltración con membranas es un tratamiento físico, mediante el cual el agua pasa por las porosidades de las mem-





Línea de agua



Línea de fango



branas. "De esta manera, todos aquellos contaminantes que lleva y que no se filtre por esos poros, se quedan atrapados y el agua vuelve a salir excepcional, garantizando la máxima calidad", matiza Lobato.

Las novedosas membranas de fibra hueca contribuyen a que se logre este doble objetivo y también permiten devolver el agua al río en perfectas condiciones. Jaime Lobato lleva siete años trabajando en la planta y recuerda que hace no tanto tiempo el tratamiento era bien distinto. "Lo que eran decantadores primarios se han quedado como tanques de laminación, ahí ha cambiado el proceso", indica. "Se pusieron unos decantadores lamelares, que en poco espacio son capaces de hacer la función que hacían los antiguos. Y en los decantadores secundarios se ha puesto una tecnología de ultrafiltración con membranas", añade Lobato. Todo el sistema de ventilación se ha sustituido por un sistema de aireación

de burbuja fina, por lo que ahora se puede airear, mientras que antes lo que había era unas batidoras en la superficie que simplemente batían el agua.

Agua bajo control

Aplicar nuevas tecnologías no sólo garantiza la calidad del agua y el funcionamiento de la planta. También es esencial para superar, entre otros, los rígidos controles del Ministerio de Medio Ambiente. Los trabajadores son parte fundamental del proceso y FCC Aqualia dispone de un equipo profesional altamente cualificado y de los medios materiales más innovadores del mercado para realizar cualquier tipo de analítica exigida por la Administración.

En la estación depuradora trabajan doce personas a lo largo de todo el año, los trescientos sesenta y cinco días, con horarios de mañana, tarde y noche. De esta manera se asegura el buen funcionamiento de la planta y un adecuado mantenimiento de ésta. Pero también que el agua que se vierte a los embalses de Las Cogotas (58,8 Hm³) y de Fuentes Claras (0,8 Hm³) cumpla con las garantías necesarias de salubridad.

Para manejar los recursos hídricos se han creado administraciones especializadas en la protección y el uso sostenible del agua, una tendencia que se ha reforzado con la implementación de medidas y organismos como las Confederaciones, la UNESCO, las Sociedades Estatales de Agua (Acuaes y Acuamed), entre otras, que favorecen que se cumplan estos dos principios.

Más allá del agua

Otra de las claves en todo este proceso es la gestión de recursos para incrementar la

“ Todo lo que no pase por esos poros, se queda ahí, mientras que el agua sale con la más alta calidad garantizada ”

Desde el agua hasta el último protozoo, todo pasa por la lupa del laboratorio

Por José Luis Arribas,
responsable del laboratorio
de la EDAR de Ávila

Una de las partes fundamentales de la EDAR es el laboratorio, donde anualmente se superan las 29.000 analíticas, de las que 6.500 corresponden a fango y tierra por imperativo legal. También son de carácter legal las realizadas a los vertidos industriales, que como mínimo son 24 muestras del efluente al año. Los organismos oficiales pueden realizar muestras sin previo aviso cuando lo consideren oportuno, por lo que el laboratorio siempre está preparado para demostrar el rigor con el que se trabaja en la EDAR de Ávila.

1. Los principales controles que se efectúan en el laboratorio son:

a. Análisis del agua de entrada y salida.

b. Control de los procesos intermedios. Control físico-químico y estudio microbiológico para detectar los organismos.

c. Control sobre la línea de fango y gas. Del fango se analiza la cantidad de sólidos, pH, alcalinidad, ácidos, etc.; y del biogás, la proporción de metano, CO₂, ácido sulfhídrico, hexano, etc.

d. Muestreos y analíticas de control de vertidos procedentes de industrias al igual que los lixiviados procedentes del vertedero provincial.

e. Control de vertidos sobre el cauce receptor, el río.

2. Analíticas legales de fangos y tierras utilizados en agricultura. En la EDAR de Ávila se realiza esta función para toda Castilla y León, analizando aproximadamente 800 analíticas de tierra y una 100 de fango, según establece el real decreto 1310/1990.

3. Analíticas legales para el control de otras 25 depuradoras de las provincias de Ávila, Segovia y Soria.

4. Controles de eutrofización en embalses y ríos para conocer la cantidad de algas que existen en los abastecimientos con el fin de prever problemas de gestión en las estaciones de tratamiento de agua potable o de olores y sabores.

5. Control de las fuentes naturales no conectadas a la red del servicio de Ávila.



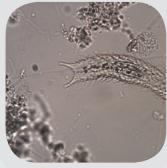
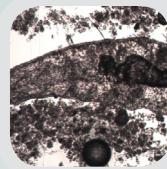
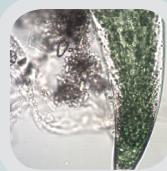
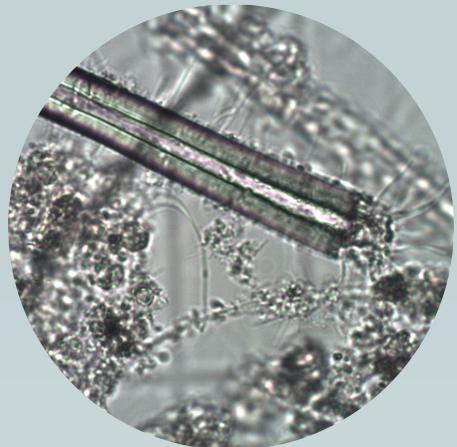


Se trata del marcaje de estas analíticas, emisión de informes y volcado a la página web de Aqualia y el ayuntamiento para su consulta.

- 6.** Control de calidad de agua potable de la delegación, control de incidencias, realización de inspecciones de calidad de agua y actuaciones ante problemas de calidad del agua.
- 7.** Impartir formación y atención de visitas a la EDAR o a ciertos servicios.
- 8.** Además se realizan ensayos que no suelen ser habituales en otros laboratorios, como controles basados en microscópica:
 - a.** Determinaciones de algas, diatomeas, cianobacterias, algas verdes, etc., principalmente para el control de abastecimientos, de depuradoras de lagunaje y para el establecimiento de la calidad ecológica de ríos y embalses se-

gún establece la Norma Marco.

- b.** Determinación de macroinvertebrados, especialmente para el establecimiento de la calidad ecológica de ríos.
- c.** Determinación de especies de microorganismos que generan problemas de tratamiento, olores, sabores o toxicidad en aguas (algunos tipos de algas, protozoos o pequeños metazoos).
- d.** Estado microscópico de las balsas de aireación para conocer el origen de ciertos problemas de funcionamiento, como pueden ser la aparición de espumas o el bulking.
- e.** También se llevan a cabo analíticas de toxicidad mediante bioluminiscencia.



eficiencia energética y la autosuficiencia. El fango y el biogás son dos subproductos que se obtienen en este ciclo y que son aprovechados en su totalidad.

Como explica Jaime Lobato, con la reforma concluida en 2014 se creó un gasómetro, donde se almacena el biogás sobrante, metano en su mayor parte, con el que se genera parte de la electricidad utilizada en la planta (en concreto en el edificio de control y mando), tras quemarlo en un motor generador. A lo largo de 2015 se pondrá en marcha otra parte de la estación, con la que se prevé que se caliente mejor el fango, se produzca más biogás y se genere más electricidad para la propia planta.

Tampoco el fango sobra. Cada día, seis camiones de diez toneladas pasan por la planta a recoger esta materia convertida en abono para después repartirla a agricultores que la utilizan en sus campos de cultivo de



cereales. Semanalmente, se producen 300 toneladas de esta materia que se utilizan en unas tierras que a su vez son regadas por las mismas aguas procedentes de los embalses cercanos a los que llega el agua depurada.

Así se cierra un ciclo en el que naturaleza, innovación tecnológica y la mano del hombre trabajan conjuntamente para que este bien pueda ser reutilizado con una calidad óptima y, tras futuros procesos, pueda ser consumida por los vecinos de Ávila.

Así funciona una EDAR

Las plantas depuradoras tienen la función de recoger el agua proveniente de las redes de saneamiento y devolverlas al cauce con unos parámetros de contaminación adecuados. Estas aguas no siempre se devuelven totalmente limpias, es decir, normalmente se devuelven al río con ciertos parámetros que son calculados para que la contaminación sea eliminada de forma natural. Se trata de la llamada depuración natural que se produce constantemente en todos los ríos, arroyos o lagos.

En el caso de la EDAR de Ávila, el proceso es el siguiente:

I Antes de llegar a la planta, el agua pasa por un pretratamiento exterior donde se hace un desbaste con rejillas de 7 cm de paso, retirando residuos más voluminosos, (ramas, piedras, maderas, corchos, plásticos...) al vertedero, esta parte es fundamental para el funcionamiento de los procesos posteriores y para la protección de todos los elementos electromecánicos de la planta.

I El agua llega por gravedad al bombeo de entrada de la EDAR. Desde aquí se bombea a una altura de 10 metros para que pase por las demás partes del tratamiento por su propio peso.

I En primer lugar, se realiza el pretratamiento del agua, con el que se desbasta, tamiza, desarena y se retiran flotantes. Los residuos superiores a 3 mm (piedras, arenas, restos de comidas, papeles, plásticos, palillos de los oídos...) son enviados al vertedero municipal.

I A continuación, el agua va al tratamiento primario, donde pasa por unos decantadores primarios con forma de cono, por cuya parte inferior se retiran sólidos disueltos y sólidos en suspensión.

I Despues pasa por unos rototamices (cilindros perforados de 1 mm) para el supertamizado para luego ir al reactor biológico, que es el corazón de una depuradora. Aquí viven una serie de microorganismos -en realidad es



Jaime Lobato, responsable de la planta de Ávila.

un ecosistema-, que se alimentan de la materia orgánica disuelta en el agua residual. También tienen lugar procesos de eliminación de nutrientes (nitrógeno y fosforo).

I Para puntas de caudal elevadas, se utilizan los tanques de laminación, donde se almacena para cuando lleguen horas de menor caudal.

I Tras pasar por el reactor biológico, se utiliza la soplante para inyectar aire en



“ La ampliación ha supuesto más capacidad de ordenamiento y la renovación de equipos ”



las balsas de aireación. Es una novedosa máquina rotativa que no tiene rodamientos como apoyo del eje, sino que tiene unas bobinas y unos imanes que hacen que este “levite” evitando así rozamientos y disminuyendo el consumo energético.

I El fango en exceso -formado por los microorganismos generados en el reactor biológico- junto con los sólidos retirados del tratamiento primario, se introducen en un digestor anaeróbico de 4500 m³, donde tienen lugar una serie de reacciones con las que se obtiene un fango digerido (futuro abono) y el biogás.

I Finalmente el agua pasa por una ultrafiltración en el reactor de membranas huecas, MBR, con un tamaño de poro de 0,035 micras, con el que se eliminan totalmente los sólidos en suspensión, antes de devolverla a la naturaleza.

I La planta cuenta con una instalación de ultravioleta que permite dejar el agua en condiciones de ser reutilizada mediante un proceso de radiación dañando la estructura genética de las bacterias, virus y otros patógenos, que elimina su capacidad reproductiva.

Un proyecto pionero en San José, Costa Rica

Emisario metropolitano para el tratamiento de aguas residuales



En el área metropolitana de la ciudad de San José en Costa Rica, existe la necesidad de tratar las aguas residuales que actualmente desembocan en varios de los ríos. De esta realidad, surge la iniciativa del Instituto Costarricense de Acueductos y Alcantarillados (AyA), de poner en ejecución un megaproyecto que busca tratar las aguas residuales y disminuir el nivel de contaminación que esto provoca en los afluentes que cruzan la ciudad.

FCC Construcción está realizando la obra del emisario metropolitano Ciudad de San José, el cual permitirá transportar los caudales de las aguas residuales de los colectores del sur y del norte hacia la planta de tratamiento Los Tajos. Este megaproyecto beneficiará a más de 450.000 habitantes y tendrá un caudal de 7.281 litros por segundo.

El jefe de la obra, Oscar Rodríguez, explicó que el emisario tendrá “una longitud de 3.100 metros lineales que va en paralelo al Río Torres”. “El aporte del emisario a las comunidades ubicadas en el área metropolitana de la ciudad de San José, es significativo, al ser el proyecto pionero a nivel nacional para el tratamiento de aguas residuales, ya que se quieren tratar aguas que provienen

de la ciudad y que están contaminando los ríos aledaños”, argumentó el ingeniero.

Plan de seguridad, salud y ambiental

Por su parte, el jefe de Salud, Seguridad y Ambiente del Proyecto Emisario, Rodrigo Lazo, explicó que el proyecto está basado en el Plan General de Seguridad de FCC. Lazo manifestó que la obra del emisario es sencilla, pero importante en cuanto a riesgos, ya que hay excavaciones y trabajos en alturas entre otras labores que requieren controles estrictos.

Entre las medidas de seguridad implantadas se encuentran las charlas de seguridad impartidas al personal que ingresa por primera vez a la obra; las formaciones semanales sobre seguridad; las inspecciones previas en cada uno de los puntos donde se va a trabajar y la colocación de señalizaciones.

Además, durante el desarrollo de las obras se llevarán a cabo determinadas medidas de seguridad ambiental, entre ellas, un plan de reforestación y un plan de humectación que ayuda a minimizar la cantidad de polvo que les llega tanto a los trabajadores que están en el campo, como a las poblaciones que se encuentran a 100 y 200 metros de distancia de la obra.

Responsabilidad Social

Al tratarse de una obra de canalización en el centro de la ciudad de San José, FCC y la AyA realizan reuniones periódicas para informar a los vecinos del Carvajal, el Solar y Flor Natalia de los cortes de tráfico y los horarios de trabajo, con el fin de mitigar en lo posible las molestias que pudieran sufrir los residentes por los atascos y el ruido.





Calidad en las obras de FCC

Los procesos de calidad en las obras de FCC también son estrictos. En este sentido, la ingeniera Saraí Solís, técnica de Calidad de FCC, explicó que “se llevan varios controles y procesos de calidad, como una obra más y representativa de FCC Construcción”. Uno de los aspectos que destacó, “es el control de temperatura del hormigón que no debe ser mayor de los 32°C, aplicándolo para todas las estructuras que conforman este proyecto, requisito exigido por el AyA”.

Otro de los aspectos principales es la instalación de las tuberías de PRFV y de hierro dúctil. La ingeniera indicó que desde el momento de su recepción se revisaron varios aspectos como el diámetro, espesor y el aspecto físico verificando el cumplimiento de las características exigidas por la propiedad. De esta manera, FCC aportará una obra con grandes beneficios para el bienestar de las personas, lo que se consigue gracias a un trabajo en equipo y capacidad tecnológica con un sello permanente de calidad.

