

GRUPO



Boletín informativo > NOVIEMBRE 04 > n° 63



- ▶ EL CONSEJO DE FCC NOMBRA CONSEJERO DELEGADO A RAFAEL MONTES
- ▶ CEMENTOS PORTLAND VALDERRIVAS INVIERTE EN MEDIO AMBIENTE

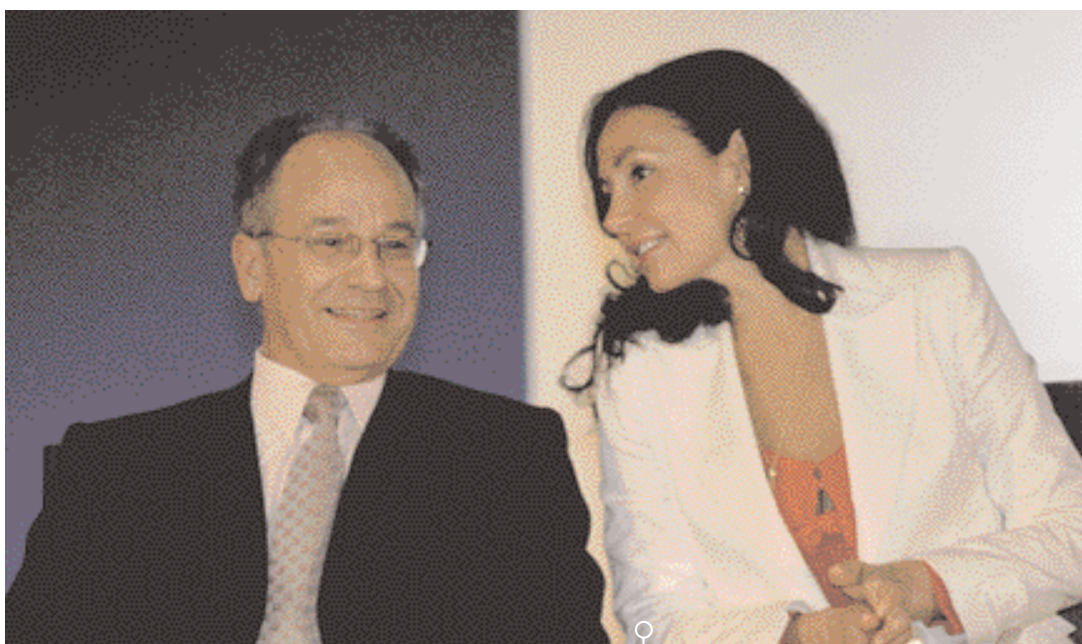
▶ **FCC** exporta **tecnología avanzada**  
de construcción a **MÉXICO**



## A PROPUESTA DE ESTHER KOPLOWITZ

# El Consejo de **FCC** nombra consejero dele

El pasado 26 de octubre, Rafael Montes fue designado por el Consejo de Administración de FCC consejero delegado y primer ejecutivo del Grupo. El Consejo aprobó también la incorporación al mismo de Dominum Dirección y Gestión, S.A., representada por Alicia Alcocer Koplowitz; aceptó la dimisión de los tres representantes de Veolia; nombró secretario del Consejo, a Francisco Vicent Chulá, y presidente del área de servicios de FCC a José Luis de la Torre.



**E**l Consejo de Administración de FCC, a propuesta de Esther Koplowitz, ha designado a Rafael Montes Sánchez consejero delegado y primer ejecutivo del Grupo.

El nuevo consejero delegado, hasta ahora vicepresidente de FCC y máximo responsable del área de Servicios, concentrará su actividad en el desarrollo del nuevo plan estratégico y la potenciación de FCC como un referente en las actividades que realiza.

Incorporado a la antigua Construcciones y Contratas a finales de los 60, de la mano de Ramón Areces -entonces presidente de la compañía- Rafael Montes ha liderado la diversificación de FCC, que le sitúa como líder en todas las áreas de servicios públicos.

En su dilatada carrera profesional en FCC, Rafael Montes ha sido también director del Servicio de Estudios, responsable del área Inmobiliaria y consejero delegado de la antigua

**ESTHER KOPLOWITZ, junto al nuevo consejero delegado, Rafael Montes. A la derecha, José Luis de la Torre, nuevo responsable del área de Servicios de FCC.**

Construcciones y Contratas; por lo que es un perfecto conocedor de las actividades del Grupo.

Marcelino Oreja, que continúa como presidente del Consejo, ha anunciado en la misma reunión su voluntad de abandonar el cargo al comienzo del año próximo, coincidiendo con su 70 aniversario.

El Consejo de Administración ha aprobado también la incorporación al mismo de Dominum Dirección y Gestión, S.A., representada por Alicia Alcocer Koplowitz; ha aceptado la

► **RAFAEL MONTES HA LIDERADO** el proceso de diversificación de FCC y ha situado a la empresa como líder en todas las áreas de servicios públicos.

## gado a **Rafael Montes**



► **JOSÉ LUIS DE LA TORRE**, designado por el Consejo nuevo presidente del área de Servicios. Bajo su responsabilidad han quedado todas las actividades de FCC en Medio Ambiente, así como las filiales Aqualia y Versia.

dimisión de los tres representantes de Veolia (Marc Louis Reneaume, Serge Michel y Paul-Louis Girardot) y ha acordado nombrar secretario (no consejero) del Consejo al catedrático de Derecho Mercantil de la Universidad de Valencia, Francisco Vicent Chuliá.

### ► **Relevo en Servicios**

Al mismo tiempo, el Consejo de Fomento de Construcciones y Contratas ha aprobado proponer a José Luis de la Torre como presidente del área de Servicios de FCC que desarrolla a través de FCC Medio Ambiente, Aqualia y Versia.

Ingeniero Industrial, se incorporó a FCC procedente de la

antigua Fomento de Obras y Construcciones (Focsa) en 1969 y es uno de los más cualificados profesionales en la gestión de servicios en nuestro país.

De la Torre ha sido uno de los protagonistas de la diversificación del Grupo, donde ha intervenido en todas sus actividades: gestión de agua, transporte, residuos urbanos y tóxicos, mobiliario urbano, etc.

También gestionó la apertura al exterior de esta actividad de Servicios con su implantación en el Reino Unido y América Latina.

Desde el año 2000, José Luis De la Torre es director general del área de Servicios del Grupo FCC. ■



## Feliciano Fuster entra en el Consejo de Administración de Cementos Portland Valderrivas

**F**eliciano Fuster ha sido nombrado consejero de Cementos Portland Valderrivas, S.A., la cementera del Grupo FCC, que ha procedido a su renovación, como consecuencia de la dimisión de los vocales representantes de Veolia Environnement.

Los vocales dimisionarios son: Jérôme Contamine, Jean-Claude Douvry, Jean-François Dubos, Gustave Duch, Serge Michel, Olivier Orsini y Marc Reneaume.

Los nuevos consejeros son: Ibersuizas Alfa, S.L., representada por don Luis Chicharro Ortiga; Feliciano Fuster Jaume, José Llorens Torra y José Ignacio Taberna Ruiz.

Feliciano Fuster, ex presidente de Endesa y presidente del Consejo Social de la Universidad de las Islas Baleares, es un gran conocedor del sector energético y asesora desde hace años a Esther Koplowitz, la primera accionista de FCC.

El Consejo de Administración de Cementos Portland Valderrivas, que preside Rafael Martínez-Ynzenga, tras esta remodelación queda reducido a 15 miembros.

La Comisión Ejecutiva también experimenta cambios. Quedan vacantes los puestos de Serge Michel y Marc Reneaume y son sustituidos por Luis Chicharro y Antonio Pérez Colmenero. ■



# FCC, adjudicataria en México de un singular túnel sumergido

EL TÚNEL, DE HORMIGÓN PRETENSADO, SERÁ EL PRIMERO DE SU TIPOLOGÍA EN AMÉRICA

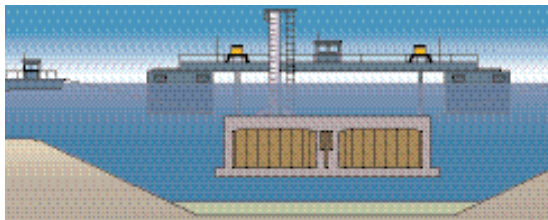
**L**a Secretaría de Desarrollo Regional del Gobierno del Estado de Veracruz (México), ha adjudicado a un consorcio liderado por FCC Construcción la ejecución y explotación, en régimen de peaje durante 30 años, de un túnel sumergido en la ciudad de Coatzacoalcos, bajo el río del mismo nombre. Las obras cuentan con un presupuesto de 140,6 millones de euros y un plazo de ejecución de 36 meses.

El consorcio citado, del que forman parte otros dos grupos constructores mexicanos, cuenta con la colaboración de Boskalis International bv. y Volker Stevin Construction bv. para el apoyo, como especialistas, en las actividades marítimas y en la instalación de los elementos del túnel, así como, con la asistencia de TEC como consultor especialista en el diseño de túneles sumergidos.

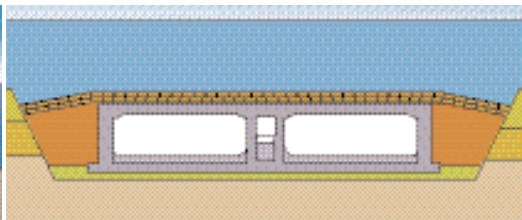
Este singular proyecto nace con el objetivo de consolidar el



COLOCACIÓN IN SITU DE UN SEGMENTO



SECCIÓN DEL TÚNEL



desarrollo regional de la infraestructura del transporte y conseguir la integración urbana de la ciudad de Coatzacoalcos de Allende, localizada en la ribera derecha del río, así como facilitar el desarrollo propio de la ciudad que, en estos momentos, se encuentra sumamente limitado tanto hacia el norte como hacia el sur.

Esta nueva infraestructura servirá para descongestionar el único puente de Coatzacoalcos, también de peaje, que fue construido en 1958 y se acerca al final de su vida útil.

Actualmente para cruzar el río también se utiliza el ferry que da servicio a peatones y vehículos de escasa capacidad.

El trazado total del proyecto es de 2.280 metros de longitud, de los que 1.196 se plantean en túnel distribuidos de la siguiente manera: 828 m de túnel sumergido y 368 m ejecutados mediante el sistema "Cut and Cover", de éstos últimos, 261 se encuentran en el lado de Coatzacoalcos y 107 en Allende. A ambas zonas se accede mediante respectivas rampas de 140 m en el lado

oeste y algo más de 113 m en el lado este.

Dispondrá de dos carriles por sentido y unirá el núcleo urbano de Coatzacoalcos con la zona industrial de Allende, lugar donde se localizan las instalaciones de la industria petrolera más importante de América Latina.

## ► Un gran reto tecnológico

Se trata de la primera obra realizada en hormigón armado pretensado que se pone en marcha en México y en toda América, donde hasta el momento los únicos ejemplos son los ejecutados con estructuras de acero y de tipo mixto. Además, FCC es la primera empresa española que realiza una obra de estas características.

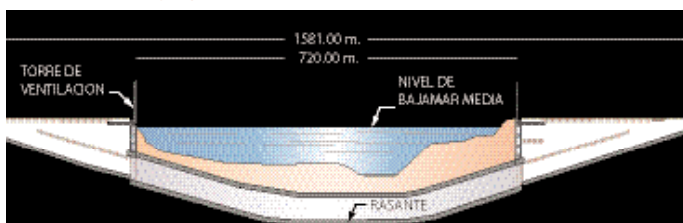
El nuevo túnel sumergido supone un reto tecnológico desde el punto de vista de la ingeniería y de la construcción, comparable con otras realizaciones recientes de FCC, como el dique de Mónaco. La nueva conexión en su parte sumergida, estará constituida por seis cajones bicelulares de hormigón



ACTUAL PUENTE DE COATZACOALCOS, también de peaje, construido en 1958.



PERFIL DEL TÚNEL

**EL TRÁFICO AUMENTA UN 4% ANUAL**

El puente actual, de solo dos carriles y con una vida útil que no excederá de los diez años, es utilizado diariamente, por unos 18.000 vehículos, y dado el incremento del tráfico anual, que supera el 4%, su saturación es inminente.

armado pretensado, de 138 metros cada uno, que se construirán en seco en una dársena desde la que serán fondeados, trasladados e instalados para conformar el túnel sumergido en su definitivo emplazamiento. Posteriormente se rellenará la excavación y se procederá a realizar los acabados e instalaciones del túnel.

El proyecto se complementa con la construcción de dos edificios situados a ambos lados del túnel sumergido, donde se alojarán y centralizarán las instalaciones electromecánicas, que servirán de torres de ventilación a la vez que cumplirán con las funciones de edificios de administración y control.

Otra de las particularidades del túnel es la incorporación de los últimos avances tecnológicos en materia de seguridad en este tipo de infraestructuras. Por ello, y para su correcto funcionamiento, el proyecto contempla, para una adecuada explotación y control, novedosos sistemas de detección de incendios, detectores y medidores del monóxido de

carbono y un circuito cerrado de televisión y megafonía, así como, sistemas precisos de señalización y alumbrado. Desde el punto de vista concesional, se trata de una operación muy atractiva, puesto que el adjudicatario comienza a percibir los ingresos de peaje del puente actual desde el inicio de las obras, y además, el contrato establece que las tarifas de peaje aplicadas al puente y al túnel serán iguales durante la vida de la concesión, eliminando el riesgo para el concesionario de fuga de tráfico, derivada de la distribución de usuarios entre el puente y el túnel.

Este proyecto se inscribe dentro del programa de concesiones de infraestructuras que se desarrolla en México durante el último año y en el que FCC participa activamente. El Gobierno del Estado de Veracruz tiene la colaboración para este proyecto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y del Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (BANOBRAS). ■



## Abierto el tramo 2 de la Autovía del Camino que unirá Pamplona y Logroño

El presidente de la Comunidad Foral de Navarra, Miguel Sanz, inauguró el pasado mes de octubre el tramo 2 de la Autovía del Camino, que unirá Pamplona con Logroño a través de Estella. Iniciadas en noviembre de 2002, las obras del trayecto abierto abarcan una longitud 6,4 kilómetros.

**E**l presidente del Gobierno Foral de Navarra, Miguel Sanz, inauguró el pasado octubre el tramo 2 de la Autovía del Camino, correspondiente a la variante de Puente la Reina. Al acto también asistieron, la alcaldesa de Puente la Reina, Eva Erro; el consejero de Economía y vicepresidente del Gobierno de Navarra, Francisco Iribarren; el consejero de Obras Públicas, Álvaro Miranda; y el consejero de Vivienda y Ordenación del Territorio, Vivienda y Medio Ambiente, José Andrés Burguete.

Las obras se iniciaron el 15 de noviembre de 2002 por la UTE Autovía Pamplona-Logroño, en la que participa mayoritariamente FCC Construcción.

El tramo abierto tiene una longitud de 6,4 km y la sección tipo la componen dos calzadas, con dos carriles cada una de 3,50 m de ancho, separadas por una mediana de cinco metros, excepto en el tramo del río Arga y adyacentes que es de un metro.

Dispone de once estructuras, entre las que destacan el puente de Santiago que cruza el río Arga, obra del ingeniero de Caminos, Javier Manterola, dos enlaces y dos semienlaces.

Conjuntamente con este tramo se ha construido para el Centro de Conservación Polivalente, un edificio de oficinas y cuatro naves destinadas a almacén de maquinaria y depósito de sal.

### ► Puente la Reina

La variante de Puente la Reina cruza el río Arga aguas arriba del puente románico, a una distancia de unos 500 metros, para lo cual se ha



### EQUIPO TÉCNICO

#### GERENTE UTE/JEFE DEPARTAMENTO:

Ignacio Poyales

#### JEFE DE OBRA:

José Antonio Carriles

#### JEFES DE PRODUCCIÓN:

Álvaro Senador/Oscar Ramos/  
Luis Matallana/Miguel Olalla

proyectado un puente de características muy singulares que tiene una longitud de 300 metros y está constituido por cinco vanos, de 35 m + 120 m + 35 m + 60 m + 50 m. Se trata de un dintel continuo de 23,2 m de anchura total que atraviesa los 300 m de longitud, apoyándose en un arco de 120 metros, para salvar el río, y en dos pilas intermedias, con una separación entre ellas de 60 m.

La estructura del puente es







► **DISPONE DE ONCE** estructuras, entre las que destacan el puente de Santiago de 300 metros de longitud, dos enlaces y dos semienlaces.



mixta: arco y dintel metálico y tablero de hormigón. Se le confiere una dimensión espacial, pues los dos arcos que soportan el tablero, en lugar de estar situados en paralelo, se inclinan uno sobre el otro, tocándose entre sí en clave y en el eje del tablero.

Resulta una solución no desarrollada hasta ahora en el mundo que otorga al puente una singularidad exclusiva. El importe total de esta estructura ha sido de 9,4 millones de euros. ■

**VISTA GENERAL** del trazado y del elevado sobre el río Argá, correspondiente al tramo inaugurado en las proximidades de Puente la Reina. Arriba, acto de la inauguración.

#### EL MAYOR CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

La Autovía del Camino es el mayor contrato de obra pública de la historia de Navarra. Cuenta con presupuesto de 324 millones de euros para 70,3 kilómetros, que incluyen veinte enlaces, y la reforma de otros 68 que afectan a 16 carreteras locales de acceso a la autovía.

El trayecto, que llegará hasta Logroño desde Pamplona, queda dividido en cinco tramos y cuenta con cuatro obras singulares: el túnel del Perdón, el puente sobre el río Argá, en Puente La Reina, la variante de Estella y el túnel de Lazagurría.

El plazo de construcción de la autovía es de cuatro años y medio y ya están ejecutadas el 35% de las obras.



## Inaugurado el tramo **Bergara Sur-Bergara Norte** de la autopista **Vitoria-Eibar**

**E**l diputado general de Guipúzcoa, José Juan González de Txabbarri, inauguró el pasado 29 de julio el tramo Bergara Sur-Bergara Norte correspondiente a la autopista Vitoria-Eibar. Días después de la inauguración, el diputado general transmitió al director de zona de FCC Construcción, Javier Lázaro Estarta, el sentir de la Diputación Foral de Guipúzcoa “al comprobar in situ la calidad de los trabajos realizados”. Además, agradeció “el esfuerzo, dedicación y buen hacer”.

El trayecto tiene una longitud de 4,5 km con dos calzadas y un único ramal de enlace. A lo largo de su trazado se ha construido el túnel de San Marcial de 1.480 metros de longitud; el viaducto de Ipiñarri, sobre el río Deva, de 626 m, el más largo de la autopista Eibar-Vitoria; el viaducto, Ubera, con una longitud de 250 m; un paso inferior, un falso túnel bajo el



**EL TRAYECTO** tiene una longitud de 4,5 km. El túnel de San Marcial cuenta con sistemas especiales de seguridad que permiten aumentar el control en su interior.

terraplén de Angiozar de 146 metros de longitud, y varias obras de drenaje.

El túnel de San Marcial está dotado de la tecnología más avanzada en materia de seguridad. Cada 250 metros se han instalado sistemas de detección de incendios y equipos de suministro de energía con doble acometida, así como cámaras de televisión cada 150 metros. ■

### EQUIPO TÉCNICO

**GERENTE ÚTE:**

Fernando Herrera

**JEFE DE PRODUCCIÓN:**

Alfonso Marina

**ENCARGADO:**

José Ramón Grandoso

## Abierta al tráfico la ronda de **Cangas de Onís**

**E**l pasado 31 julio se abrió al tráfico la ronda de Cangas de Onís (Asturias). Al acto oficial de inauguración asistieron, entre otras personalidades, el presidente del Principado de Asturias, Vicente Álvarez Areces; el consejero de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio e Infraestructuras, Francisco González Buendía; la consejera de Cultura, Ana Rosa Migoya, y el alcalde de Cangas de Onís, Alfredo García Álvarez.

El Principado de Asturias ha invertido más de 12 millones de euros en esta infraestructura que mejorará de forma notable las condiciones de circulación y



facilitará el acceso a los viajeros que visiten la zona asturiana de los Picos de Europa. Además, se prevé que en los próximos años puede absorber un volumen de 25.000 vehículos diarios.

La nueva carretera tiene una longitud de 2,81 kilómetros, y paralelamente a la ejecución del trazado se ha construido un viaducto sobre el Sella de 115 m, un puente sobre el río Gueña y un falso túnel que atraviesa el barrio de Contranquil de 256 m de longitud, con un parque urbano sobre el mismo, decorado con baldosa ornamental, un jardín japonés y escaleras de acceso peatonal. ■





## Finalizadas las obras del Balcón del Guadalquivir en Córdoba

### SITUADO ENTRE EL PUENTE DEL ARENAL Y EL PASEO DE LA RIBERA

**E**n presencia de la alcaldesa de Córdoba, Rosa Aguilar, y la consejera de Obras Públicas de la Junta de Andalucía, Concepción Gutiérrez, se ha inaugurado en Córdoba el Balcón del Guadalquivir, obra diseñada por el reconocido arquitecto Juan Navarro Baldeweg.

El Balcón del Guadalquivir es una obra ejecutada por FCC para la ordenación de los muros de encauzamiento del río Guadalquivir a su paso por Córdoba. El proyecto integral propone un tratamiento de la zona a la que, además de incorporar el Molino de Martos y la Ermita de los Mártires, como principales elementos de toda la intervención, dado su gran interés urbano, incorpora una zona de jardines y

tratamiento de agua, un parque y un área dedicada a actividades náuticas, en la que se integra un club de remo.

Está situado entre el puente del Arenal y el paseo de la Ribera y tiene una superficie de unos 90.000 m<sup>2</sup>. La obra consiste en un parque que discurre junto a la orilla del río Guadalquivir y se compone de distintos paseos estructurados a modo de terrazas paralelas al río y numerosos patios decorados con cerámica o mampostería. Además, posee tres estanques o láminas de agua de 110 m de longitud con unas cascadas y pasarelas, revestidas con granito negro procedente de Angola y con mármol blanco de Grecia.

Entre los jardines, se ha diseñado una montaña artificial

que sirve de mirador del centro histórico de Córdoba y permite contemplar una espectacular panorámica del río Guadalquivir con la Mezquita.

Durante la ejecución de la obra aparecieron restos arqueológicos pertenecientes a la Peña de San Julián, antiguo muro de encauzamiento del río Guadalquivir a su paso por Córdoba, que han sido descubiertos, limpiados e integrados en la obra mediante un foso en el que quedan a la vista de los paseantes.

La pavimentación se ha realizado con distintos materiales, granito para las rampas; adoquín cerámico para el entorno de la ermita de los Mártires; jabre de granito rojo de los arenales para los caminos entre jardines; y adoquines de hormigón en diferentes colores para las zonas de tránsito peatonal. La superficie total pavimentada es de unos 50.000 m<sup>2</sup>.

En cuanto a los jardines hay que destacar que la superficie ajardinada es de unos 40.000 m<sup>2</sup>, en los que sobre un fondo de césped o trébol se han plantado numerosos árboles, como plátanos, almezos, jacarandas, acacias, palmeras, pinos y cipreses. También se han colocado entre la mampostería y en otras zonas de los jardines madre selvas, retamas y adelfas.

Para el alumbrado del parque se ha elegido una iluminación principal cenital proyectada mediante ocho columnas de 20 m de altura y una secundaria con luminarias empotradas en los muros y en los jardines. ■

#### EQUIPO TÉCNICO

##### JEFES DE DEPARTAMENTO:

Luis Pérez Vega/Sergio García y García

##### JEFES DE OBRA:

José Miguel Vázquez Epifanio /Eloy Saiz San Pedro

##### JEFES DE PRODUCCIÓN:

Manuel Paz Giménez/Angel Bonilla Pérez/

Juan González Melgarejo

NUEVA DESEMBOCADURA del río Llobregat. A la derecha, el alcalde de El Prat, Luis Tejedor; el presidente de la Generalitat de Cataluña, Pascual Maragall; y el conseller de Política Territorial, Joaquim Nadal.



## Concluyen las obras de la desembocadura del río |

**E**l presidente de la Generalitat de Cataluña, Pascual Maragall, inauguró el pasado 15 de septiembre la nueva desembocadura del río Llobregat, que ha supuesto la modificación del trazado de los últimos 3,5 kilómetros del río, desde el puente de Mercabarna hasta el mar, a unos 2,5 km al sur de la desembocadura actual. Este desvío permite poner en servicio

un nuevo cauce para garantizar la seguridad hidráulica ante episodios de desbordamientos incontrolados.

La realización de este proyecto ha permitido liberar los terrenos necesarios para la construcción de una estación depuradora de aguas residuales de El Prat de Llobregat, diseñada para dar servicio a más de dos millones de habitantes. Las obras de canalización servirán, además,

para aprovechar los terrenos de la margen izquierda del río, que serán destinados a la construcción de instalaciones medioambientales de tratamiento de residuos y a la ampliación del puerto y aeropuerto de Barcelona.

La obra incorpora y pone en práctica, de manera esencial, un conjunto de medidas compensatorias y correctoras imprescindibles para una

### PLAN DELTA DEL LLOBREGAT

La obra se inscribe dentro del llamado Plan Delta del Llobregat, que comprende actuaciones coordinadas en materia de infraestructuras a cargo de diferentes Administraciones Públicas en un entorno de singulares características ambientales. FCC Construcción participa en otras obras

comprendidas en dicho Plan, como son la ampliación del aeropuerto del Prat o la ampliación del puerto de Barcelona, aplicando en las mismas los principios de la construcción sostenible y los sistemas de gestión medioambiental certificados de acuerdo con la norma ISO 14001.

► **LA OBRA ESTÁ INTEGRADA** en un espacio natural de gran valor ecológico y ambiental. Se han aplicado una serie de medidas compensatorias y correctoras para preservar el entorno.



## o Llobregat, en Barcelona

ejecución sostenible y compatible con las características y riqueza de este entorno natural, que constituye una referencia ambiental para las futuras actuaciones en el ámbito de la obra pública.

Las actuaciones previstas en el convenio presentan una gran incidencia en el territorio de la Vall Baixa y del delta del Llobregat, tanto por la ocupación territorial de estas grandes infraestructuras, como por el valor y respeto ambiental del territorio del delta que las acoge.

La presencia de las reservas naturales, Zonas de Especial Protección para las Aves (ZEPA) y áreas integradas en el Plan de Espacios de Interés Natural (PEIN), así como, las reservas de agua subterránea de los acuíferos de la

Vall Baixa y un sensible sistema litoral, han obligado a considerar cada obra, inmersas en un entorno natural de gran valor ambiental y social. Por ello, se han aplicado medidas correctoras sobre los suelos, acuíferos, la vegetación, la fauna, la dinámica litoral y otros aspectos generales de control ambiental. ■

### EQUIPO TÉCNICO

**GERENTE:**  
Miquel Roset

**JEFE DE PRODUCCIÓN:**  
Juan Miguel Oliver/Miquel Cid

**ENCARGADOS:**  
Manuel Cruz/David Guerrero

**TOPOGRAFÍA:**  
Saturio Delgado

### E.D.A.R. BAIX LLOBREGAT

FCC Construcción y SPA han participado en una UTE en la construcción de la estación depuradora de aguas residuales del Baix Llobregat (Barcelona), para la sociedad estatal Depurbaix, dependiente del Ministerio de Medio Ambiente y participada por la Agencia Catalana del Aigua. El proyecto ha supuesto una inversión de 260 millones de euros. La instalación tiene capacidad para tratar 420.000 m<sup>3</sup> de aguas residuales al día, que una vez tratados y depurados a través de un avanzado sistema de tratamiento biológico, se reduce en un 92% la contaminación del vertido de las aguas. Es una de las depuradoras de aguas residuales que dispone de la línea de fangos con mayor capacidad de tratamiento de España, preparada para dar servicio a más de dos millones de personas.



### CARACTERÍSTICAS

Longitud:	3,5 km.
Desembocadura:	a 2,5 km al sur de la antigua.
Sección:	Trapezoidal.
Conformación:	Motas de tierra, protección y escollera.
Planta:	Asimétrica con plana inundable.
Caudal de diseño:	4.000 m <sup>3</sup> /s.
Cauce aguas bajas:	1.355 m <sup>3</sup> /s.
Cauce aguas altas:	2.645 m <sup>3</sup> /s.



## Nuevas dependencias municipales para el Ayuntamiento de **Sant Pere de Ribes** (Barcelona)



**F** CC ha construido para el Ayuntamiento de Sant Pere de Ribes (Barcelona) un moderno edificio, de forma irregular, destinado a unas nuevas dependencias municipales.

Al acto de la inauguración asistieron el presidente de la Generalitat de Cataluña, Pascual Maragall y el alcalde de Sant Pere de Ribes, José Antonio Blanco.

### EQUIPO TÉCNICO

**JEFE DE DEPARTAMENTO :**  
Gerardo Alvira de Miguel

**JEFE DE OBRA:**  
Joaquim Puiggròs Llavínés

**ENCARGADO:**  
Tomás Quesada Porro

El conjunto de casi 3.000 m<sup>2</sup> construidos, consta de una planta semisótano destinada a la Guardia Urbana y servicios informáticos; planta baja para atención al público y sala de actos; y planta primera destinada a despachos y sala de plenos.

La cimentación se ha realizado mediante pilotaje y la estructura es de hormigón armado con forjado de losa maciza.

Los cerramientos son de fábrica de ladrillo revestidos con estuco monocapa y la parte interior con cara vista, para pintar posteriormente.

El edificio se ha realizado con pavimento flotante, que permite el paso de todas las instalaciones, incluso del aire acondicionado. ■

FACHADA PRINCIPAL de las nuevas dependencias municipales.



## Centro de educación infantil y primaria

**F** CC ha construido también en este municipio un nuevo centro de educación infantil y primaria. El moderno edificio se desarrolla longitudinalmente con una estructura de muros y pilares de hormigón, forjado de losa maciza y prelosas con acabado visto en las zonas de las aulas.

El conjunto de 2.893 m<sup>2</sup> está distribuido en planta baja donde se ubican las aulas, y plantas superiores destinadas a educación primaria. ■

### EQUIPO TÉCNICO

**JEFE DE DEPARTAMENTO:**  
Gerardo Alvira de Miguel

**JEFE DE OBRA:**  
Amadeo Portell

**JEFE DE PRODUCCIÓN:**  
Teresa Bru

**ENCARGADO:**  
Luis Valero

## Plataforma para la **investigación, desarrollo e innovación**

**E**l pasado 4 de octubre se celebró en el salón de actos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio la jornada de lanzamiento de la Plataforma Nacional de Construcción "Hacia el 2030: Innovación y cambio eficiente en el sector de la construcción", con el objetivo de asegurar la mayor eficacia en las inversiones de investigación, desarrollo e innovación.

Otro de los fines que persigue la Plataforma es agrupar los esfuerzos y los medios de la

diferentes organizaciones del sector de la construcción en España, ya sean administraciones públicas, industriales, universidades o centros de investigación en I+D+i.

FCC ha tenido una presencia destacada en esta jornada a través de la ponencia "Innovación y cambio eficiente en el sector de la construcción: La Plataforma Tecnológica", realizada por Francisco Capilla Hervás, director del Servicio de Calidad e I+D, que actúa además como coordinador de la comisión permanente de la Plataforma. ■



► **OBJETIVO: AGRUPAR LOS esfuerzos y los medios de las diferentes organizaciones del sector.**



## Remodelación de la autovía M-30, en Madrid

La nueva empresa municipal Madrid Calle 30, ha adjudicado la obra "Calzada derecha de la conexión del Paseo de Santa María de la Cabeza-N-III, correspondiente al bypass sur de la M-30 (Bypass Sur Túnel Sur)", a la UTE formada al 50% por FCC Construcción y otra empresa del sector, por un importe de 410 millones de euros y un plazo de ejecución de treinta meses.

La obra consiste en la construcción de un túnel de 4.227 metros de longitud, con tres carriles en cada sentido de 3,50 metros, dos arcenes de 0,50 metros y dos aceras de 0,70 metros, que unirá del paseo de Santa María de la Cabeza con la autopista A-3.

Los primeros 3.646 metros del túnel se ejecutarán con una tuneladora de 15,01 metros de diámetro, con revestimiento de

dovelas de 0,60 metros de espesor y el resto del tramo se realizará entre pantallas.

La sección del túnel se divide en tres zonas construidas mediante piezas de hormigón prefabricadas. La superior se utilizará como conducto de extracción; la inferior como acceso de emergencia y conducto de impulsión; y la central será la futura calzada.

Además de la obra civil, el proyecto contempla las instalaciones del túnel, ventilación, electricidad, iluminación, comunicaciones, circuito cerrado de televisión, detección automática de incidencias, señalización, aforo de tráfico, postes SOS, centro de control, megafonía, control de accesos, detección de presencia en galerías, control de galibo, y detección y protección contra incendios. ■

### LA TUNELADORA MÁS GRANDE DEL MUNDO, EN LA M-30

FCC utilizará la tuneladora más grande que se ha fabricado en el mundo para llevar a cabo los trabajos de soterramiento de la M-30 de Madrid. Con unas dimensiones de 15,01 metros de diámetro, 160 metros de longitud, 4.000 toneladas de peso y una potencia total instalada de 18.500 kVA, está diseñada para trabajar a una profundidad de entre 25 y 80 metros y a una velocidad de avance de 6,65 centímetros por minuto.

Estará provista de una cabeza de corte con una potencia de 10 024 kW, que realizará al mismo tiempo los trabajos de excavación y evacuación de escombros mediante una cinta transportadora situada a lo largo del túnel.

Se empleará en la construcción de la obra de la "Calzada derecha de la conexión del Paseo de Santa María de la Cabeza-N-III, correspondiente al bypass sur de la M-30 (Bypass Sur Túnel Sur)".

De los 4.227 metros de longitud del túnel los primeros, 3.646 metros se ejecutarán con esta tuneladora, que colocará el correspondiente revestimiento mediante dovelas de 0,60 metros de espesor. El túnel está proyectado con tres carriles en cada sentido de 3,50 metros, dos arcenes de 0,50 metros y dos aceras de 0,70 metros, que unirá del Paseo de Santa María de la Cabeza con la autopista A-3.

La tuneladora llegará a la obra en julio de 2005 y los trabajos de excavación se iniciarán a finales de septiembre.

Su fabricación se está realizando en Japón y en España, con componentes de Alemania, Francia, Inglaterra, entre otros países, y bajo un contrato firmado con la Joint Venture, Mitsubhisi y Duro Felguera. El plazo de fabricación es de 12,5 meses y se emplearán 2,5 meses en el transporte y montaje en la obra.



► **LA OBRA CONSISTE** en la construcción de un túnel de 4.227 metros de longitud.



## Realia apuesta por el **golf** con un servicio

**TMI GOLF OFRECE LA GESTIÓN INTEGRAL DE CAMPOS DE GOLF QUE INCLUYE SU DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y M**

TMI Golf, del Grupo REALIA, ofrece un servicio integral pionero en España, que incluye el diseño, construcción y mantenimiento de campos de golf, así como las instalaciones del club social.

**R**ealia Business, compañía participada al 50% por FCC y Caja Madrid, ha abierto una nueva línea de negocio a través de su filial TMI Golf, basada en la construcción y mantenimiento de campos de golf. Se trata de un servicio integral, pionero en España, que forma parte de la estrategia empresarial de diversificación emprendida por la compañía. Realia desarrolla actualmente cinco promociones vinculadas a campos de golf, que suman más de 700 viviendas.

La novedad reside en que la prestación incluye desde el estudio de viabilidad y diseño del espacio deportivo, hasta la ejecución del campo y del club social, así como de otras dotaciones deportivas, y concluye con el mantenimiento del conjunto de las instalaciones desde su primer día de funcionamiento.

Así, el promotor de un campo de golf encuentra el socio ideal que le brinda todo su apoyo profesional desde la maduración de la idea hasta su transformación en realidad. Concretamente, TMI Golf se encarga del diseño del espacio deportivo, avalado por un equipo de profesionales de



▶ **LA COMPAÑÍA DESARROLLA cinco promociones vinculadas a campos de golf, que suman más de 700 viviendas**

prestigio, de la construcción del campo de golf, del club social y de las prestaciones complementarias. Pero sus servicios van más allá de la entrega de las obras y, si el promotor o gestor del club de golf así lo requiere, cuenta con servicios de apoyo para mantener, día a día, los espacios e instalaciones deportivas en perfecto estado.



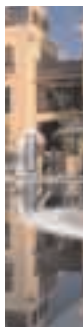


TMI GOLF SE ENCARGA DEL DISEÑO DEL ESPACIO DEPORTIVO, avalado por un equipo de profesionales de prestigio, de la construcción del campo de golf, del club social y de las prestaciones complementarias. Abajo a la izquierda, complejo residencial Hacienda del Sol, Marbella-Estepona (Málaga); a la derecha, residencial Hato Verde, en Guillena (Sevilla).



## ocio único en España

### Y MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES



Hasta ahora, las diversas empresas del sector actuaban sólo en una de las fases del proyecto, sin completar el círculo de actuaciones, tal y como lo hace TMI Golf.

#### ► Estrategia empresarial

La vinculación entre Realia business y el deporte del golf queda patente en la oferta del grupo de promociones de viviendas integradas en campos deportivos. Se trata de un total de 752 viviendas distribuidas en cinco promociones que forman parte de las más de 7.600 residencias de cerca de 100 promociones gestionadas actualmente por Realia. Todas ellas tienen en común unos enclaves privilegiados y entornos muy cuidados, lo que les dota de un carácter exclusivo pensado para satisfacer la demanda más exigente. En este apartado, destaca el complejo residencial Hacienda del Sol, situado en Málaga en el límite con Marbella, en la nueva milla de oro de la Costa del Sol, donde se ha convertido en una de las promociones emblemáticas. El motivo es su ubicación, ya que está rodeada por doce campos de golf de los más de 40 que integran la oferta deportiva de esta zona turística. Sobre una superficie de 81.372 metros cuadrados se desarrollarán 372 viviendas, repartidas en apartamentos, áticos y dúplex, una vez finalizada la cuarta fase. Paralelamente, Realia desarrolla en Barcelona Les Vil·les del Golf, en Sant Vicenç de Montalt, un conjunto inmobiliario convertido en un paraíso para los jugadores de golf ya que

#### UN ÁREA DE CRECIENTE INTERÉS

Las promociones desarrolladas en el entorno de un campo de golf se han convertido en uno de los focos de interés inmobiliario como consecuencia de la creciente demanda. Muestra de ello es el aumento del 13% experimentado por las licencias federativas y los 240 proyectos de campos de golf en construcción existentes en España. Por este motivo, un campo de golf representa una ventaja competitiva para una promoción. El 75% de los compradores de segundas residencias valoran muy positivamente la existencia de dotaciones deportivas y de ocio, entre las que destacan los espacios para dar a la bola, junto a pistas de tenis, piscinas e instalaciones hípcas.

ofrece la oportunidad de practicar este deporte sin salir de casa. Se trata de 46 viviendas unifamiliares distribuidas en parcelas de 800 metros cuadrados integradas en el espacio deportivo.

En Alicante son dos los complejos de Realia relacionados con el golf: Village Golf y Portamar. El primero, situado junto al Club de Golf de San Juan, dispone de 146 viviendas, mientras que el segundo suma 54 residencias. Finalmente, en Sevilla, el complejo residencial Hato Verde está integrado por 134 viviendas que se asientan sobre 50 hectáreas de zonas verdes que incluyen un campo de golf de 18 hoyos. ■



► **LAS INSTALACIONES** están acondicionadas con los más exigentes requisitos de climatización, seguridad y fiabilidad logística.



# Aitena inaugura una nueva plataforma

La filial del Grupo FCC ofrece soluciones logísticas para canales comerciales de gran consumo, y presta diversos servicios dentro de la cadena de suministro a través de una red propia de distribución en España y Portugal.

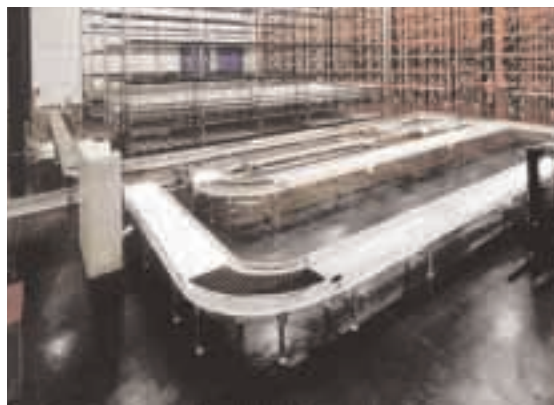
**A**itena, filial de FCC especializada en la distribución de productos de gran consumo, se consolida como el principal operador logístico para el sector farmacia en Iberia, desde que en 1995 se definiera estratégicamente con la entrada del primer cliente de laboratorio farmacéutico. Actualmente, cuenta con la principal cartera de clientes tanto en España como en Portugal, donde dispone de almacenes farmacéuticos autorizados en Barcelona, Madrid y Lisboa.

Recientemente, el Ministerio de Sanidad y Consumo ha autorizado a la empresa logística Aitena, a actuar como laboratorio farmacéutico comercializador y laboratorio farmacéutico fabricante parcial para el

almacenamiento, distribución y acondicionamiento secundario de medicamentos, productos sanitarios, cosméticos y dentífricos, en unas nuevas instalaciones en la provincia de Guadalajara, acondicionadas con los más exigentes requisitos de climatización, seguridad y fiabilidad logística.

► **Riguroso control**

La nueva plataforma farmacéutica está situada en Alovera, en el km 47 de la N II, tiene 12.000 m<sup>2</sup> cuadrados, ampliable hasta los 30.000 m<sup>2</sup>, con una altura de 14 metros libre, y una capacidad de tratamiento de 17.000 palets. Dicha plataforma está dotada de control de temperatura y humedad, cámaras frigoríficas,



monitorización de condiciones ambientales con sistema integrado de sondas y sistemas específicos de vigilancia y seguridad.

El centro también cuenta con salas exclusivas para productos de alta seguridad, zonas diferenciadas para la gestión de devoluciones, productos en cuarentena y áreas individuales exclusivas para reetiquetaje.

EL CENTRO CUENTA con salas exclusivas para productos de alta seguridad, zonas diferenciadas para la gestión de devoluciones, productos en cuarentena y áreas individuales para reetiquetaje.



## forma farmacéutica de 12.000 m<sup>2</sup>



### DIFERENTES ÁREAS

- Tratamiento de devoluciones.
- Zona de alta seguridad.
- Muestroteca.
- Área de rechazo.
- Zona de baja temperatura, para el almacenamiento y preparación de los materiales que requieran de mantenimiento en frío.
- Área de acondicionamiento secundario, diseñada y preparada para el cumplimiento de todas las tareas específicas del laboratorio farmacéutico fabricante parcial.
- Oficinas y áreas comunes.

En la nave existe una cobertura de radiofrecuencia que permite operar sin papeles en todos los procesos de entrada, gestión y salida del material.

#### ► Plataforma en Portugal

Aitena inauguró en octubre de 2002 una plataforma farmacéutica en Azambuja, situada a 40 kms de Lisboa (Portugal). Cuenta con 8.000 metros cuadrados de

superficie de almacenaje, una altura de 11 metros, y una capacidad para 9.600 palets. Asimismo, está equipada con los recursos técnicos y sistemas de manutención de última generación, para mantener las condiciones de humedad y temperatura adecuadas que aseguren la perfecta conservación de estos productos, gracias a un sistema de sondas conectadas a la

red informática que monitoriza las condiciones ambientales del interior.

El centro dispone de salas exclusivas para gestionar las devoluciones, áreas individuales para el etiquetado, salas preparadas para almacenar productos que requieren un tratamiento específico y un sistema de seguridad conectado las 24 horas del día. ■



# FCC, primera empresa española especialista en el tratamiento de residuos industriales

## LÍDERES EN EL RECICLAJE A TRAVÉS DE ÁMBITO

**E**l Grupo FCC es líder en España en la gestión de residuos industriales.

Dispone de todo tipo de infraestructuras para su tratamiento, como son plantas de transferencia, centros de inertización, centros de valorización, depósitos de residuos, etc., que constituyen la mayor red de instalaciones de este sector en España.

El inicio de las actividades del Grupo FCC en este área se remonta al año 1986 cuando la Comunidad de Madrid adjudicó a TPA, Técnicas de Protección Ambiental, empresa creada por FCC para atender los problemas relacionados con el medio ambiente industrial, la construcción y explotación de una planta de tratamiento físico-químico en Valdebebas y un vertedero de residuos peligrosos en San Fernando de Henares, instalaciones que siguen operativas.

En el año 2000, FCC da un fuerte impulso a esta actividad y crea una División específica para la gestión de residuos industriales. Dos años más tarde crea la marca **Ámbito** como elemento integrador de esta división. Nace por primera vez en España una empresa capacitada para ofrecer la más amplia gama de servicios específicamente creados para la industria y cuyo objetivo fundamental es proveer a los clientes de soluciones integrales y sencillas que satisfagan sus necesidades en el tratamiento de residuos. **Ámbito** ha seguido creciendo y cuenta actualmente con 32 instalaciones de tratamiento ubicadas en todo el territorio nacional. Además, adopta

un claro compromiso medioambiental más allá del cumplimiento de las exigencias legislativas, que es mejorar, progresar y garantizar el cumplimiento de las futuras normativas nacionales y europeas relacionadas con la gestión de residuos industriales.

En el año 2003, las empresas de FCC especialistas en tratamiento de residuos industriales, alcanzaron una cifra récord en la gestión de este tipo de residuos, trataron más de 720.000 toneladas de diversos materiales, entre otros, pilas, frigoríficos, fluorescentes y tierras contaminadas, que representaron un incremento del 24% respecto al ejercicio anterior. Hay que destacar la presencia cada vez más significativa de las empresas del Grupo en el tratamiento de residuos industriales no peligrosos, con un crecimiento del 40% respecto al año 2002.

### ► El medio ambiente

La gama de actividades que realiza **Ámbito** va desde servicios de gestión para la reutilización, recuperación, reciclado y/o eliminación de todo tipo de residuo industrial, a estudios, proyectos, instalaciones y servicios a empresas, principalmente privadas, motivados por los requerimientos legislativos o de normativa de calidad y medio ambiente en la industria. Dentro de este objetivo FCC profundiza potencialmente en los campos de investigación y descontaminación de suelos.

### ► Respuesta a sus clientes

El campo de actuación de este sector abarca tanto a clientes



## RESPUESTAS INMEDIATAS

A través de sus empresas participadas dispone de la infraestructura, capacidad y autorizaciones necesarias para hacerse cargo de todos los residuos producidos por la industria a escala nacional y ofrecer a sus clientes respuesta a cada una de sus necesidades.

privados como a las distintas administraciones públicas, en los tres grandes grupos de residuos que generan la industria y el consumo: los inertes, los no peligrosos o banales y los peligrosos. En todos los casos, estos servicios incluyen las operaciones de recogida, transporte, tratamiento, reciclado, valorización y eliminación.

### ► Residuos peligrosos

Los objetivos principales de FCC en cuanto a gestión de residuos industriales peligrosos se refiere, son prevenir la generación de éstos, asegurar una correcta gestión y garantizar la seguridad, su transporte y traslado, así como fomentar la investigación en este campo.

Como principales referencias en residuos peligrosos, FCC gestiona en el Pont de Vilomara i Rocafort (Barcelona) un centro de



### SERVICIOS PARA TODOS

El campo de actuación de este sector abarca tanto a clientes privados como a las distintas administraciones públicas, en los tres grandes grupos de residuos que generan la industria y el consumo: los inertes, los no peligrosos o banales y los peligrosos. En todos los casos, estos servicios incluyen las operaciones de recogida, transporte, tratamiento, reciclado, valorización y eliminación.

tratamiento de frigoríficos usados que, conjuntamente con el de reciclaje de pilas y fluorescentes y residuos eléctricos y electrónicos, convierten a Ámbito y al municipio catalán, en líderes en el reciclaje de residuos de este tipo, con plantas y tecnologías únicas implantadas en toda la geografía Española.

También en Barcelona, en el municipio de Montmeló, TPA gestiona un centro de transferencia de residuos procedentes de emisores de pequeñas cantidades.

El tratamiento de estos residuos, dependiendo de las características de cada uno, se efectúa sometiéndolos a diferentes procesos, como:

- Inertización.
- Físico-químico.
- Biológico.
- Evapo-oxidación.
- Valorización Energética.
- Eliminación en vertedero.

#### ► Residuos no peligrosos

Como referencia en gestión de residuos no peligrosos, FCC está presente en Madrid, Zaragoza, Asturias, Palma de Mallorca, Lemona (Vizcaya), Barberá del Vallés y Sant Feliu de Llobregat (Barcelona), Cruïlles (Girona), Villa de los Barrios (Cádiz), y Córdoba, entre otros.

En estos centros de tratamiento, FCC gestiona este tipo de residuos de la forma más adecuada, sin dañar el medio ambiente y reciclando la materia existente, a través de los procesos de:

- Reutilización.
- Reciclaje.
- Valorización energética.
- Eliminación en vertedero.

#### ► Limpieza industrial

En cuanto a todo tipo de operaciones de limpieza y mantenimiento industrial Ámbito

A LA IZQUIERDA, vertedero de Bistibietta (Guipúzcoa). A la derecha, planta de residuos industriales de Valdebebas (Madrid).

está presente en Madrid, Onda (Castellón) con Azuser, en Bedia y Trápaga (Vizcaya), a través de sus empresas especializadas en limpiezas industriales Alfus y Ligetesa.

#### ► Descontaminar suelos

En descontaminación de suelos ha actuado en el último año en 193 emplazamientos y ha tratado un volumen de terreno superior a 340.000 m<sup>3</sup>. Como ejemplos está la planta fija de Los Barrios (Cádiz), diseñada y construida por FCC, la primera planta fija existente en España para tratamiento de suelos "in situ", que permite recuperar el suelo mediante tratamientos biológicos y darles posteriormente un nuevo uso. En este campo las principales acciones de la división de residuos industriales de FCC son:

- Investigación de calidad de suelos y acuíferos.
- Análisis de riesgos.
- Diseño y ejecución de proyectos de recuperación de suelo. ■

## Nuevos contratos para **Conservación y Sistemas**

**C**onservación y Sistemas, filial de FCC Versia, ha conseguido en los últimos meses la adjudicación de contratos que supondrán una facturación estimada de 60 millones de euros. Comprenden la instalación y gestión de instalaciones de tráfico en túneles y autopistas y sistemas de señalización variable, así como diversos contratos de mantenimiento de instalaciones.

Cuenta entre sus clientes a los Ayuntamientos de Madrid, Fuenlabrada, Móstoles, Parla y Valdemoro, la Dirección General de Tráfico y el Servicio Catalán de Tráfico, las Compañías Eléctricas Iberdrola y Unión Fenosa, el Canal de Isabel II y las Autopistas de Cataluña, Autopista Vasco-Aragonesa, Abertis y Autovía del Camino.

Entre los contratos más significativos cabe destacar las instalaciones de peaje en la sombra de la Autovía del Camino y túnel del Perdón (Pamplona-Logroño), ampliación de los sistemas de circuito cerrado de TV de las autopistas AP7 (Autopista del Mediterráneo), AP32 y C32 (Cataluña), trabajos para la subestación de Manuel Becerra (Unión Fenosa), en Madrid, y acondicionamiento de calzadas y

operación aceras para el Ayuntamiento de Madrid.

Uno de los proyectos más innovadores, es el despliegue de los sistemas de señalización dinámica y control de tráfico en la Autovía del Camino, dotada con la



plataforma tecnológica AVANZA, desarrollo de I+D realizado en Conservación y Sistemas, para cubrir las necesidades de sistemas y equipos en proyectos de autopistas, peaje en sombra, e instalaciones de control en túneles.

Los distintos equipos, junto con los desarrollos informáticos que conforman la plataforma AVANZA, gestionan de modo

integrado toda la familia de sistemas de control necesarios para la mejora de la seguridad vial en autopistas y túneles. Se incluyen postes SOS, estaciones de toma de datos, paneles de mensajes, instalaciones técnicas de control de ventilación, iluminación, energía, captación de parámetros ambientales, detección de incendios, vigilancia TVCC, etc. ■

## Aqualia edita la guía **“Badajoz accesible”**

**E**n línea con su filosofía de apoyo a iniciativas de marcado carácter social, el servicio de Aqualia en la ciudad pacense acaba de editar la guía “Badajoz accesible”, pensada para servir de orientación a aquellas personas con movilidad reducida que deseen disfrutar del aporte cultural de la capital extremeña.

Tras la cronología histórica con la que se abre la publicación,

los autores presentan una reseña de cada monumento, información de carácter turístico y una serie de datos especialmente interesantes para las personas con minusvalías, como las paradas de microbús adaptado más cercanas o los aparcamientos con plazas reservadas para estas personas. Además, la guía ofrece cuatro rutas culturales, todas ellas aptas para personas minusválidas.



De “Badajoz accesible” se han editado 1.000 ejemplares, en un manejable formato de 65 páginas a todo color. Tras su lanzamiento, diversas instituciones se han interesado por el proyecto, que responde a la inquietud de Aqualia por apoyar todas aquellas iniciativas sociales y/o educativas que se desarrollen en los municipios en los que la empresa presta su servicio. ■





## Aparcamientos consigue la gestión de 16.500 nuevas plazas

**E**n los últimos meses, la actividad de Aparcamientos, dependiente de FCC Versia, ha conseguido adjudicaciones que supondrán una facturación estimada de 58 millones de euros. Comprenden la gestión en conjunto de más de 16.500 plazas de aparcamiento regulado en superficie, 2.000 plazas en aparcamientos públicos y cuatro nuevos contratos de servicios de retirada y depósito de vehículos.

### ► Aparcamiento en superficie

Se amplía la gestión del aparcamiento en superficie de Madrid (S.E.R.) a los barrios de:

- La Guindalera (la parte que quedaba por ampliar).
- El Viso (parcialmente).
- Hispanoamérica (parcialmente).
- Nueva España (parcialmente).

Con ello se aumenta en 12.305 el número de plazas gestionadas por FCC en la ciudad de Madrid, hasta un total de 29.107. Con esta ampliación se han instalado un total de 298 parquímetros nuevos.

Se regula el aparcamiento en superficie en 1.030 plazas nuevas en Burgos, distribuidas por toda la ciudad. Se instalan 45 parquímetros nuevos.

En San Sebastián se obtiene un nuevo contrato, de vigencia hasta el año 2014, que supone regular un total de 2.847 plazas en el barrio de Gros

Atotxa, alcanzando un total de 9.455 plazas en dicha ciudad. Se han instalado 88 nuevos parquímetros.

Además, FCC ha conseguido otros contratos:

- O.R.A. Vila Seca, regulando 800 plazas.
- Cangas del Narcea, con 125 plazas.
- Medina del Campo, con 1.105 plazas.
- Guadix, con 250 plazas.

### ► Aparcamiento subterráneo

Los aparcamientos subterráneos experimentarán un incremento de aproximadamente 2.000 nuevas plazas, con la incorporación de la gestión de los siguientes aparcamientos:

- Hospital General Universitario de Murcia, por un plazo de 7 años.
- Aeropuerto de Pamplona, por un plazo de 1 año.
- Avenida de la Pau, en Gandía, por un plazo de 3 años.

### ► Retirada de vehículos

También ha conseguido nuevas adjudicaciones para la retirada de vehículos incorrectamente estacionados en los municipios de:

- Burgos, por 2 años.
- Pozuelo de Alarcón (Madrid), por 4 años.
- Almuñécar (Granada), por 2 años.
- Errentería, por 1 año.

El conjunto de nuevos contratos supone la creación de aproximadamente 175 puestos de trabajo. ■

## Contrato de recolección de basuras en Chile

**P**roactiva Medio Ambiente, empresa participada al 50% por FCC y Veolia, ha resultado adjudicataria del concurso para la recolección de los residuos domiciliarios del municipio de Las Condes. Cuenta con 250.000 habitantes, pertenece a la Zona Metropolitana de Santiago de Chile, y está considerado como una de las Municipalidades más emblemáticas del país.

El contrato incluye la recolección de residuos sólidos urbanos, recogida de vegetales y microbasurales, y un servicio de emergencias. El plazo de adjudicación es para un período de 8 años, con una posible prórroga de otros 2, supone una facturación total de 17,5 millones de euros y la inversión en equipos ascenderá a 2,1 millones.

El servicio se comenzó a prestar el pasado día 27 de septiembre y está prevista la recogida de unas 8.000 Tm mensuales.

FCC ha puesto a disposición de la ciudad, entre otros medios materiales, 20 camiones recolectores-compactadores con caja de 19 m<sup>3</sup>, 3 de 7 m<sup>3</sup>, 9 camiones con polibrazo tipo ampliroll, 1 cargador frontal, 1 máquina chipeadora, 3 furgonetas de inspección, 6 compactadores estacionarios, 45 GPS móviles y 45 radio transmisores móviles, además de la puesta en servicio de unas modernas instalaciones que incluyen aparcamiento, planta de lavado, talleres, vestuarios, aseos y oficinas.

En Chile el Grupo está presente, también, en los municipios de Providencia, San Bernardo, San Felipe, Requinoa, El Olivar, Coltauco, Machali e Independencia, además de contar con dos de los mejores rellenos sanitarios del país, como son Santiago Poniente, para la Zona Metropolitana, y La Yesca, en la sexta región. ■

# La fábrica de Alcalá de Guadaira de Portland, certificado AENOR de gestión medioambiental

**LAS INVERSIONES EN LOS ÚLTIMOS CUATRO AÑOS TOTALIZARON LOS 100 MILLONES DE EUROS**

**C**ementos Portland Valderrivas, S. A. ha alcanzado el objetivo de lograr la certificación AENOR del Sistema de Gestión Medioambiental implantado en la fábrica de Alcalá de Guadaira (Sevilla). El acto de entrega de esta certificación tuvo lugar en el Complejo de Innovación y Desarrollo de Alcalá de Guadaira.

El compromiso de Cementos Portland Valderrivas con el desarrollo sostenible y la prevención de la contaminación se evidencia con la aplicación de Sistemas de Gestión Medioambiental en sus fábricas, de acuerdo con la Norma de referencia UNE-EN ISO 14001:1996, y la mejora continua del comportamiento ambiental.

Para ello se han ido obteniendo, de forma sucesiva, los certificados de Gestión Medioambiental en las fábricas de cemento del Grupo.

La primera que lo obtuvo fue la Fábrica de Hontoria (Palencia), en 2001. A continuación lo logró la fábrica de Morata de Tajuña (Madrid), en 2002; después la de Olazagutía (Navarra), que lo hizo en 2003, y ahora la fábrica de Alcalá de Guadaira.

Hay que destacar que el objetivo alcanzado ha sido posible gracias al gran trabajo, en equipo, de todo el personal implicado de la fábrica y reconocer el buen resultado obtenido en la auditoría inicial.

Una vez entregado el plan de acciones correctoras, el 28 de julio de 2004 se recibió la confirmación de la concesión del Certificado de



Gestión Medioambiental de AENOR con el número CGM-04/000, así como los derechos de uso de la marca de Gestión Medioambiental.

Este gran éxito permite preparar con antelación suficiente la solicitud de la Autorización Ambiental Integrada de la instalación y faculta la actuación de transparencia en la gestión industrial y ambiental que demandan los nuevos requisitos tales como los que emanan de la Directiva de Comercio de derechos de emisión de gases de efecto invernadero o como los definidos en el Acuerdo Voluntario suscrito por los fabricantes de cemento de Andalucía.

## ► Inversiones

Cementos Portland Valderrivas ha modernizado su fábrica de Alcalá de Guadaira, en la que ha invertido 96 millones de euros en los últimos años. Esta inversión ha permitido aumentar su capacidad de producción en un 30% y llegar así a los 1,8 millones de toneladas al año y disminuir en más de un 87% las emisiones totales de contaminantes.

Esta fábrica procede de la

LA EMPRESA mantiene intacta su política de constante superación y modernización de sus plantas de producción.



extinguida Sociedad Andaluza de Cementos Portland, S.A., fundada en 1920, que empezó su proceso de producción de clinker en 1923 en la población sevillana de Morón de la Frontera. A finales de 1998 fue adquirida por Cemento Portland Valderrivas, primera compañía cementera de capital español y segunda en capacidad de producción de España

Cementos Portland Valderrivas S.A., a partir del año 2000, coherente con su política de constante superación y modernización en sus plantas de producción, con objeto de hacerlas altamente competitivas, respetuosas con el medio ambiente del entorno donde se encuentran ubicadas y más

► **LAS EMISIONES CONTAMINANTES** se redujeron un 87% en los cuatro últimos años.



confortables para sus trabajadores, puso en marcha las siguientes actuaciones:

- Construcción de dos silos de almacenamiento para clínker de 40.000 Tm cada uno, en sustitución de la nave hangar abierta que disponía, que inició su operación durante el mes de mayo de 2002.
- Mejora de la eficiencia energética e incremento de la capacidad de producción de la línea de producción de clínker hasta 4.000 toneladas diarias, consistente en:
  - Un nuevo molino de crudo de bolas de 5.100 kW, para una producción de 330 t/h.
  - Un nuevo intercambiador de ciclones tipo SLC equipado con precalcinador para trabajar en paralelo con el intercambiador de doble torre existente
  - Sustitución de los enfriadores satélites por un nuevo enfriador de parrilla de última generación.
  - Transformación de uno de los antiguos molinos de crudo existentes, en molino de carbón de

23 ton/hora.

- Instalación de un filtro para tratar los gases del horno y molino de crudo, lo que ha reducido en un 87 % la emisión de partículas a la atmósfera situándola en valores muy inferiores a los requerimientos de la legislación ambiental más exigente.
- Nuevo molino de cemento de 4.200 Kw, para una capacidad de producción de 100 t/hora.

Todas estas instalaciones están plenamente operativas y de esta forma la fábrica cuenta con el horno cementero de mayor

PARA EL TRIENIO 2004-2007 están previstas inversiones por importe de 31 millones de euros.

capacidad de producción de España. Además, las transformaciones realizadas la sitúan muy favorablemente ante los nuevos requerimientos de la nueva Ley IPPC que obliga a adaptar las industrias existentes antes de 30 de octubre de 2007.

Pero las mejoras no acaban aquí. Para el trienio 2004-06 están previstas nuevas inversiones, por importe de 31 millones de euros, para lograr que esta factoría sea puntera en Europa en eficiencia, seguridad y control. medioambiental. ■

#### MERCADO ESPAÑOL

La División de Cemento tiene una importante presencia en España. Comercialmente distribuye en 10 de las 17 Comunidades Autónomas (Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla La Mancha, Castilla León, Extremadura, La Rioja, Madrid, Navarra y País Vasco).





## Esther Koplowitz, distinguida como hija adoptiva de Valencia



VISTA ÁEREA de la residencia y centro de día La Nostra Casa-Vall de la Ballestera (Valencia).

**E**l Ayuntamiento de Valencia ha concedido a Esther Koplowitz la distinción de hija adoptiva de la ciudad, el más alto galardón que concede el consistorio. Así agradece y reconoce la labor de la Fundación Ayuda al Desvalido, que ha construido y financiado la residencia y centro de día La Nostra Casa-Vall de la Ballestera, destinada a la atención y acogida de personas que sufren discapacidades psíquicas graves u otras afectaciones y trastornos asociados de carácter físico y sensorial. El galardón fue recogido por su hija Esther Alcocer de manos de la alcaldesa de Valencia, Rita Barberá, que destacó el esfuerzo realizado por Esther Koplowitz, impulsora y presidenta de la Fundación. Para llevar adelante este proyecto, la Fundación Ayuda al Desvalido ha contado con la colaboración del Ayuntamiento, que ha cedido el terreno para la construcción de la residencia, que dará acogida a 60 personas como residentes internos y a otras 40 en su centro de día. La inversión total de este proyecto ha alcanzado los 6,8 millones de euros. ■



ASIER MAEZTU BILLELABEITIA y Carlos Castaño Panadero, del equipo de ciclismo Alfus Tedes, patrocinado por FCC, se han traído de Atenas dos medallas de bronce.

## FCC con los juegos olímpicos de Atenas

**L**a empresa Alfus, filial de FCC, especialista en limpiezas industriales, es la patrocinadora oficial del equipo de ciclismo vizcaíno Alfus Tedes, al que pertenecen los ciclistas Asier Maeztu Billelabeitia y Carlos Castaño Panadero, que se han traído de Atenas, junto a sus dos compañeros del conjunto español de ciclismo en pista, Sergi Escobar y Carles Torrent, dos medallas de bronce, la primera medalla en la disciplina de persecución en la historia del ciclismo español. El equipo español de persecución fue capaz de derrotar a Alemania, campeona en Sydney, y subir al podio del Mundial a recoger el bronce, fruto del entrenamiento, esfuerzo y preparación llevada a cabo en los últimos años por estas grandes estrellas del ciclismo. ■

## Premio para el dique flotante de Mónaco

**L**a Fundación San Benito de Alcántara, en su octava edición, ha concedido un accesit a el dique flotante de Mónaco, construido por FCC en la bahía de Algeciras y trasladado hasta la ciudad monaguista. La obra ha competido con otros veintidós proyectos presentados al certamen. El presidente de FCC Construcción, José Mayor Oreja, asistió a recoger el premio a esta obra de ingeniería que ha



tenido un reconocimiento mundial. El dique partió de Algeciras el 14 de agosto de 2002 y el 26 del mismo mes hacia su entrada por la bocana del puerto de Mónaco. Durante el trayecto hasta la capital monaguista fue arrastrado por un remolcador con una potencia de 25.000 caballos, y escoltado por otro de las mismas características. Navegó a 3 millas por hora y recorrió 1574 kilómetros. ■



Edita: **Fomento de Construcciones y Contratas, S.A.**

Balmes, 36 / 08007 Barcelona. Tel: 93 496 49 00. Fax: 93 487 88 92.

Federico Salmón, 13 / 28016 Madrid. Tel: 91 359 54 00. Fax: 91 345 49 23.

Web: [www.fcc.es](http://www.fcc.es) E-mail: [fcc@fcc.es](mailto:fcc@fcc.es) ■ Este boletín está disponible en: [www.fcc.es](http://www.fcc.es)

Realiza: **Promocamseis**. Miguel Angel, 1 dup. / 28010 Madrid. Tel: 91 702 03 98. ■ Impresión: Letrán Ofimática