

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

Imprimir  
 Descargar PDF

Suscríbese

Boletines anteriores

## Foto del mes

Trabajos de elevación de la cubierta voladiza del Velódromo de Palma de Mallorca, Palma Arena.

El nuevo Velódromo de Palma de Mallorca cuenta con una pista de 60.000 m<sup>2</sup> y una espectacular cúpula que simula los radios de una rueda de bicicleta.



## Otras adjudicaciones:

- **Escuela de Bellas Artes y Escuela Superior de Diseño para la Diputación General de Aragón**, en UTE con una empresa local por 19 millones de euros. La superficie construida es de 21.300 m<sup>2</sup>, como singularidad más destacable cabe reseñar la cubierta del gimnasio que se realizará mediante una losa postesada sobre la cual se dispone una pista deportiva.
- **108 viviendas en Las Tablas, Madrid para Grugcasa**, por un importe de 13,6 millones de euros.
- **Edificios de usos mixtos y aparcamiento en el Sector Vullpalleres Oest de Sant Cugat del Vallés, Barcelona, para la empresa municipal P.M.S.** por un importe de 17,1 millones de euros, en UTE con otra empresa. Consiste en un conjunto de cuatro edificios, dos para viviendas, uno comercial y otro de oficinas. Consta de cinco niveles de sótano, planta baja y cuatro o cinco plantas según bloque.
- **Pista de Wet Handling, en el conjunto de pistas de pruebas del IDIADA, en Santa Oliva (Tarragona).** Consta de un circuito principal de 1.517 m con pista mojada, más una segunda de longitud semejante con un tramo en curva de aqua planning.

## Adjudicaciones más importantes

### [Autopista en Dublín](#)

Nueva sede de Petrom, Rumanía

Depuradoras Bulgaria

Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
Jesús Gómez Hermoso  
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores 

## FCC Construcción ha resultado preseleccionada para la adjudicación de su segunda Autopista en Irlanda

### Esta previsto que las obras comiencen en agosto de 2007

FCC Construcción, ha resultado Preferred Bidder en UTE con otras dos empresas, del diseño, construcción, financiación y posterior explotación durante 35 años de la autopista de circunvalación M-50 de Dublín, Irlanda.

Se trata de la segunda concesión que FCC se adjudicará en Irlanda ya que el año pasado se obtuvo igualmente la adjudicación para el diseño, construcción, financiación y explotación durante 35 años de la autopista N6 Galway – Ballinasloe, un proyecto que requerirá una inversión aproximada de 350 millones de euros.

Este nuevo contrato representará para FCC la primera concesión adjudicada desde que el 30 de enero pasado constituyera, junto a Caja Madrid, la sociedad Global Vía Infraestructuras, que agrupa las participaciones que en concesiones de infraestructuras tienen las dos firmas.

El proyecto consiste en la construcción de 41 km de calzada principal de la vía de circunvalación de Dublín, el tramo comprendido entre el enlace situado al norte de la ciudad con la M-1 y el enlace al sur con la N-11.

Comprende también, la ampliación y mejora de los tramos entre los enlaces M-1 y N-3 y entre los enlaces de Balymount y Sandyford (ampliación a tres carriles por sentido y mejora de los enlaces) con una longitud de 24 km y la posterior explotación y mantenimiento de los tramos ampliados y mejorados y de los tramos entre los enlaces con la N-4 y N-7 (7 km) y entre los N-3 Y N-4.

También forma parte del contrato, el mantenimiento del tramo entre los enlaces de Sandyford y la N 11 (11 km) por un periodo de 7 años.

La autopista contará con un sistema de peaje “free flow”, en el que la concesionaria percibirá un pago del Gobierno Irlandés por disponibilidad, como contraprestación por la inversión realizada que se estima en unos 400 millones de euros.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín

[Nueva sede de Petrom, Rumanía](#)

Depuradoras  
Bulgaria

Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
Jesús Gómez Hermoso  
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbese](#)

[Boletines anteriores](#)

## Alpine construirá la nueva sede del mayor holding de petróleo y gas del sureste de Europa "Petrom City"

### En la licitación han participado las principales empresas internacionales

Alpine ha conseguido un contrato con Petrom, el mayor productor de petróleo y gas del sureste de Europa, para construir la futura sede de la compañía. La nueva sede junto al lago Straulesti, se construirá con el nombre de Petrom City en el barrio norte de Bucarest (Rumanía).

El proyecto, con un presupuesto de 85 millones de euros consistirá en la construcción de oficinas, un centro de cálculo, un aparcamiento y una central energética.

La fecha de inicio de la obra esta prevista para finales del 2007 y su terminación a finales del 2009.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín

Nueva sede de  
Petrom, Rumanía

[Depuradoras  
Bulgaria](#)

Autopista en Serbia

---

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

---

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

---

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

---

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
Jesús Gómez Hermoso  
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

---

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

---

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

---

[Suscríbese](#)

---

[Boletines anteriores](#) 

## Alpine resulta adjudicataria de un proyecto medioambiental financiado por la Unión Europea en Bulgaria.

**El valor del proyecto es de aproximadamente de 15 millones de euros y su duración de dos años**

Alpine ha conseguido el contrato para la construcción de dos depuradoras en las ciudades búlgaras de Sevlievo y Bourgas Meden Rudnik en el Mar Negro, ambas plantas estarán dotadas con un proceso de tratamiento en tres etapas: mecánica, biológica y química, que depurarán las aguas residuales de aproximadamente 58.000 personas.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria

[Autopista en Serbia](#)

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbese](#)

[Boletines anteriores](#)

## Alpine construirá y explotará una autopista en Serbia

**Se trata de la mayor licitación anunciada por el gobierno de Serbia. El importe de las obras superará los 800 millones de euros.**

FCC en consorcio con su filial austriaca Alpine, ha firmado un contrato con el gobierno de Serbia para construir y explotar durante 25 años la autopista Horgos – Belgrado – Pozega, de 316 km.

Las obras se dividen en tres tramos: Belgrado - Pozega de 140 km, que comunica la capital con el suroeste del país, cerca de la frontera con Bosnia. Horgos - Novi Sad, de 108 km donde se duplicará la calzada existente y Novo Sad – Belgrado de 68 km, este tramo que ya está construido y en explotación se entregará al inicio de la concesión.

Los dos últimos tramos forman parte de la red Trans Europea E – 75, que conecta la costa del mar Báltico, al norte de Polonia, con el mar Egeo, en la ciudad de Tesalónica, Grecia.

Con la adjudicación de este proyecto, Alpine ha conseguido otro tramo concesional en Europa.



## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

[Nacional](#)

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbese](#)

[Boletines anteriores](#)

## Nacional

[Puente de la Serna, Salamanca](#)

Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia

Complejo Illa Londres, Barcelona

1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote

Inauguración Autopista Cartagena-Vera

Rehabilitación Parque de Málaga

1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón

## Inaugurada la vía urbana de conexión entre la C/ Jamaica del municipio de Salamanca con la N 501 y el nuevo Puente de la Serna

El pasado 2 de abril, la Presidenta de la Diputación de Salamanca, Isabel Jiménez García con la presencia del Presidente de la Junta de Castilla y León, Juan Vicente Herrera Campo y del Consejero de Presidencia, Alfonso Fernández Mañueco, procedió a la puesta en servicio de la nueva vía urbana de conexión entre la calle Jamaica del municipio de Salamanca con la N-501 y el nuevo Puente de la Serna.

La nueva vía, que comienza en el enlace de la variante de Santa Marta de Tormes y finaliza en la calle Jamaica en el municipio de Salamanca, tiene una longitud de 3.370 m e incluye la construcción de un nuevo puente sobre el río Tormes (Puente de la Serna).

El puente tiene una longitud total de 200 m entre ejes de apoyo de estribos, distribuidos en 6 vanos. La sección transversal de los vanos extremos es del tipo losa aligerada postensada, y la del resto de vanos es un cajón central bicelular con vuelos laterales formados por una losa superior y jabalcones transversales forrados de acero patinable.

La anchura del tablero es de 23,50 m distribuidos en dos calzadas de 6,5 m con mediana de 1 m, separador de 0,5 m, carril bici de 3 m en la margen derecha y aceras de 3 m en ambas márgenes.

La sección tipo de la vía está formada por dos calzadas de 6,5 m separadas por una mediana de ancho variable entre 1 y 12 m, flanqueadas a ambos lados por aceras de entre 3 y 4 m de anchura. Se disponen zonas de aparcamiento en línea, un carril bici de 3 m de ancho y 1.350 m de longitud y una vía de servicio en la urbanización La Fontana.

Las intersecciones con el viario existente, se han solucionado con gloriets, disponiéndose de una red semafórica en todas ellas.

Las obras se completan con la renovación de las redes de servicios urbanos afectados, la ejecución del alumbrado y la adecuación ambiental de la obra que incluye la ejecución

## Ficha

**Nombre de la obra:**  
 Proyecto de vía urbana de conexión entre la calle Jamaica y la N-501

**Promotor / Propietario:**  
 Diputación de Salamanca

**Autor del Proyecto:**  
 CASTINSA, Castellana de Ingeniería

**Presupuesto:**  
 14.134.168,99 €

**Plazo de ejecución:**  
 31 meses

## Equipo de obra

**Jefe de departamento:**  
 José María Quintanilla García

**Jefe de obra:**  
 David Céspedes Ferreiro

**Jefe de producción:**  
 Jesús Rodríguez Martín

**Jefe de topografía:**  
 Ramón Álvarez Fernández

**Jefe administrativo:**  
 María Jesús Arenas Bermejo

## Volúmenes más significativos

**Vía de conexión**

**Longitud:**  
 3.370 ml

**Despeje y desbroce:**  
 124.650 m<sup>2</sup>

**Desmonte en explanación:**  
 84.660 m<sup>3</sup>

**Hormigón:**  
 16.700 m<sup>3</sup>

**Mezclas bituminosas en caliente:**  
 8.900 Tn



de hidrosiembras, plantaciones, una red de riego conectada a la red de distribución y el ajardinamiento de las glorietas y medianas.

La obra, que ha sido ejecutada en 31 meses, facilita las conexiones entre ambos lados del río Tormes y supone un alivio al intenso tráfico de la zona.

### **Puente sobre el río Tormes**

**Longitud:**  
200 ml

**Número de vanos:**  
6 uds

**Luz máxima:**  
40 ml

**Ancho tablero:**  
23,5 ml

**Hormigón armado:**  
5.220 m<sup>3</sup>

**Acero pasivo:**  
882.000 kg

**Acero activo:**  
72.970 kg

**Acero en chapas:**  
23,5 ml

**Pilotes de Hormigón in situ:**  
292 ml



## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

[Nacional](#)

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores

## Nacional

Puente de la Serna, Salamanca

[Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia](#)

Complejo Illa Londres, Barcelona

1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote

Inauguración Autopista Cartagena-Vera

Rehabilitación Parque de Málaga

1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón

## Entra en servicio el Edificio Terminal para Aviación Regional en el Aeropuerto de Valencia

El pasado 25 de marzo, se puso en servicio el Edificio Terminal para Aviación Regional del Aeropuerto de Valencia que FCC ha construido para AENA en el plazo record de 18 meses, con el objetivo de atender el aumento de tráfico de pasajeros y la celebración de la Copa América de Vela.

El nuevo edificio, cuenta con una superficie de 12.000 m<sup>2</sup> y esta conectado con el Terminal actual, lo que permite el tránsito de pasajeros entre las dos terminales, con acceso directo desde el exterior y al que se puede llegar con las nuevas instalaciones del metro.

El nuevo Terminal se configura en dos espacios, el primero de ellos, denominado procesador, cuenta con planta sótano, baja y primera. En la planta primera está la zona de facturación con 12 mostradores en continuidad con los existentes, oficinas de compañías e información y filtros de seguridad en los que se incorpora la inspección automatizada de equipajes en bodega. En la planta baja se sitúa la zona de recogida de equipajes además de las concesiones de alquiler de vehículos y oficinas de equipajes extraviados. La planta sótano se destina a instalaciones y zonas de servicio.

El segundo espacio es el edificio satélite con 2.400 m<sup>2</sup> en el nivel de la plataforma de aeronaves. Está dotado con diez puertas que funcionan tanto para salidas como para llegadas y puede atender hasta cinco aeronaves simultáneamente en posiciones próximas al edificio mediante pasarelas peatonales, más otras situadas en remoto.

Los cerramientos verticales exteriores del edificio están formados por 3.800 m<sup>2</sup> de un muro cortina con sistema atirantado y vidrio abotonado. El revestimiento de la cubierta es de tipo sándwich con bandejas de aluminio engatilladas Kalzip.

El edificio destaca por la singularidad de su diseño arquitectónico además de por la volumetría y cubierta de la sala de embarque que con una ligera lámina apoyada en sólo dos puntos, permite una planta libre y posibilita el acristalamiento total del perímetro.

## Ficha

**Nombre de la obra:**  
 Edificio Terminal para Aviación Regional del Aeropuerto de Valencia

**Promotor / Propietario:**  
 Aeropuertos Españoles y Navegación Aérea, AENA

**Autores del proyecto:**  
 Gonzálo Aguarón de la Cruz

**Presupuesto:**  
 17.800.000 €

**Plazo de ejecución:**  
 18 meses

## Equipo de obra

**Jefe de departamento:**  
 Juan Ramón Pascual Sanz

**Jefe de obra:**  
 Vicente Pérez Gómez

**Jefes de producción:**  
 Vicente Ibañez Royo / Marina Ferrer del Val / Joaquín Moltó

**Topografía:**  
 Miguel Ángel Rodríguez Azor

**Encargado:**  
 Lino Marcos Pastrana





Terminal de Aviación Regional

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

[Nacional](#)

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbese](#)

[Boletines anteriores](#)

## Nacional

Puente de la Serna, Salamanca  
 Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia

[Complejo Illa Londres, Barcelona](#)

1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote

Inauguración Autopista Cartagena-Vera

Rehabilitación Parque de Málaga

1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón

## FCC construye el complejo Illa Londres en Barcelona

FCC ha construido para Proeixample (Sociedad participada del Ayuntamiento de Barcelona) el complejo Illa Londres, la obra, situada en el cruce de las calles Londres y Villarroel de Barcelona, se trata de un complejo destinado a escuela primaria, jardín de infancia y la creación de un bloque de 54 apartamentos para jóvenes con parking subterráneo de 4 plantas además del acondicionamiento del patio interior de la manzana, de uso público.

El proyecto, de los arquitectos Jaime Coll y Judith Leclerc, ha resultado ganador del Premio Ciudad de Barcelona 2006 en la categoría de arquitectura y urbanismo.

El bloque destinado a apartamentos cuenta con 8 niveles sobre rasante, con acceso por pasarelas metálicas corridas, estructura metálica y forjados de chapa colaborante.

El centro escolar y jardín de infancia de 6 y 3 plantas respectivamente tienen una estructura de hormigón armado con forjado reticular.

En el patio interior se han creado zonas ajardinadas y pistas deportivas.

En el cerramiento de la fachada que unifica el conjunto, destaca el empleo de la carpintería de aluminio galvanizada y paños fijos que alojan piezas de U- glass en cámara.



## Ficha

**Nombre de la obra:**  
 Equipamientos Londres / Villarroel

**Promotor / Propietario:**  
 PROEIXAMPLE

**Autores del proyecto:**  
 Jaime Coll / Judith Leclerc

**Presupuesto:**  
 10.055.486 €

**Plazo de ejecución:**  
 34 meses

## Equipo de obra

**Jefe de departamento:**  
 Carlos Sánchez

**Jefe de obra:**  
 Miguel A. Empez

**Técnico de obra:**  
 David Muñoz

**Técnico de instalaciones:**  
 Carlos Carreño

**Administrativo:**  
 Rafael Bejarano

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

[Nacional](#)

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbese](#)

[Boletines anteriores](#)

## Nacional

Puente de la Serna, Salamanca  
 Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia  
 Complejo Illa Londres, Barcelona

### [1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote](#)

Inauguración Autopista Cartagena-Vera

Rehabilitación Parque de Málaga

1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón



## Colocación de la primera piedra de la variante de Torrijos-Gerindote, Toledo

El pasado día 20 de marzo, tuvo lugar el acto de colocación de la primera piedra de la variante de la Carretera CM-4009, entre las localidades de Torrijos y Gerindote en Toledo. Al acto asistieron la Consejera de Obras Públicas, María Encina Álvarez y el Director General de Carreteras, Roberto Puente.

El proyecto de construcción, se encuadra dentro del marco del 2º Plan Regional de Carreteras de la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha y pertenece a la Red Comarcal de dicha Comunidad Autónoma.

Actualmente el trazado de la carretera CM-4009 discurre por los núcleos urbanos de Torrijos y Gerindote, destacando el hecho que, en el interior del núcleo del primero, se cruza mediante un paso a nivel, la línea ferroviaria Madrid-Extremadura. Por tal motivo las condiciones de funcionalidad, así como de seguridad vial, no son las adecuadas por lo que se hace necesario el desarrollo de una variante para evitar los trazados en el interior de los núcleos urbanos.

La nueva variante, de 6.920 m de desarrollo en el eje principal, es una calzada sección 7/9 con dos carriles de tres metros y medio y arcenes de un metro. Se han proyectado cinco cruces con carreteras existentes, que se resuelven mediante glorietas a nivel. Los encuentros con la vía del ferrocarril, vías pecuarias y caminos se realizan mediante tres pasos inferiores y dos pasos superiores.

### Ficha

**Nombre de la obra:**  
 Variante de la Carretera CM - 4009 en las localidades de Torrijos y Gerindote

**Promotor / Propietario:**  
 Junta de Castilla La Mancha

**Autores del Proyecto:**  
 INOCSA

**Director de obra:**  
 Victor Cuéllar

**Presupuesto:**  
 6.414.447 €

**Plazo de ejecución:**  
 18 meses

### Equipo de obra

**Gerente:**  
 Enrique Fou

**Jefe de obra:**  
 Teodoro del Barco

**Jefe de producción:**  
 César Escribano

**Jefe de topografía:**  
 Gustavo Noval

**Encargado:**  
 Paco Picapiedra

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

[Nacional](#)

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbase](#)

[Boletines anteriores](#)

## Nacional

Puente de la Serna, Salamanca  
 Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia  
 Complejo Illa Londres, Barcelona  
 1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote

### [Inauguración Autopista Cartagena-Vera](#)

Rehabilitación Parque de Málaga

1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón

## Abierta al tráfico la Autopista de Peaje AP-7: tramo Cartagena-Vera

La nueva autopista inaugurada el pasado 29 de marzo, crea una vía de alta capacidad paralela a la costa, pero lo suficientemente alejada de la misma para que permita el desarrollo de los núcleos turísticos y que comunique las poblaciones de Cartagena y Vera, captando los tráficos de las zonas turísticas existentes y futuras, así como de las poblaciones intermedias.

El proyecto se divide en dos tramos claramente diferenciados: el primero de marcado carácter rural que discurre entre el sur de Vera y el noroeste de Cartagena. Se trata de una autopista de peaje de 98,9 km de longitud. El segundo, de carácter urbano, es la autovía libre de peaje, que constituye la circunvalación de Cartagena de 16,6 km de longitud.

En el proyecto y construcción de la obra se ha tenido muy en cuenta la protección y conservación tanto del medio ambiente como del patrimonio cultural. En este aspecto resultan especialmente significativas las actuaciones llevadas a cabo en el entorno del PK 67+900 de la infraestructura, para la recuperación y conservación de restos arqueológicos de la denominada Finca Petén. Estas actuaciones se concretan en una losa pretensada y un paso de vigas de doble T junto con la creación de un recinto protegido con muros de tierra armada.

La existencia de diversos relieves así como la de varios Lugares de Importancia Comunitaria (LIC) han aconsejado la ejecución de cuatro túneles. Entre los PK 25+100 y 26+200 se encuentra el túnel de la Sierra del Aguilón, de 1.209 m que permite cruzar sin afección las sierras de Almagrera, de los Pinos y el Aguilón. Para atravesar la Sierra de la Loma de Bas, se proyecta el más importante, con una longitud de 1.820 m. Adicionalmente para el paso de la autopista por el collado en la Sierra de las Moreras, se proyecta un falso túnel, con tres tubos paralelos, dos para las calzadas de la autopista y el tercero para la variante de la MU-332. Los tres tubos de 220 m consiguen que el LIC de la citada sierra, quede a distinto nivel que las infraestructuras y que disponga de continuidad geográfica. El cuarto túnel es el de la Sierra de Lo Alto, que atraviesa la zona más alta con un desarrollo de 296 m de longitud.

Para salvar el gran número de cursos de agua, accidentes geográficos y carreteras existentes se crean 181 nuevas estructuras divididas en 25 viaductos, 57 pasos superiores y 33 pasos inferiores de vigas además de 66 pórticos y marcos. Entre todas estas destacan estructuras como el viaducto sobre el río Almanzora con 10 vanos y una longitud de 404 m o

## Ficha

**Nombre de la obra:**  
 Autopista de peaje AP-7: Tramo Cartagena-Vera

**Promotor / Propietario:**  
 Ministerio de Fomento

**Autor del proyecto:**  
 Vicente Plans Portabella

**Presupuesto**  
 540.639.931 €

**Plazo de ejecución:**  
 26 meses

## Equipo de obra

**Jefe de obra:**  
 Alberto Blanco

**Jefe tramo I:**  
 José Ramón Galia Muñoz / José Mª Coca García

**Jefe tramo II:**  
 Francisco Torres

**Jefe tramo III:**  
 Candelario Portillo

**Jefe tramo IV:**  
 José Francisco Muñoz

**Jefe de instalaciones:**  
 Alberto Ureña

**Jefe oficina técnica:**  
 Lionel Gómez

el viaducto sobre la rambla Canalejas, sobre la N-332 o sobre Cabezos del Pericón.

Los peajes y área de control están dotados de los últimos sistemas de control y gestión. Los túneles están equipados con sistemas de seguridad y vigilancia centralizados en el edificio de control situado en el PK 67+000.





## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

### Nacional

### El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

### Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

### Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

### El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbase**

Boletines anteriores

## Nacional

Puente de la Serna, Salamanca  
 Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia  
 Complejo Illa Londres, Barcelona  
 1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote  
 Inauguración Autopista Cartagena-Vera

### Rehabilitación Parque de Málaga

1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón



## Inauguradas las obras de Rehabilitación del Parque de Málaga

El pasado día 31 de marzo, el alcalde de Málaga, Francisco de la Torre inauguró las obras de Rehabilitación del Parque de Málaga y su entorno. Las obras realizadas por FCC han supuesto la rehabilitación y restauración del patrimonio botánico e histórico-artístico del paseo del parque de la ciudad de Málaga, desde la cortina del muelle y museo del patrimonio hasta el paseo de los curas.

La obra responde a la necesidad de mejorar las condiciones de uso del parque, para lo que se han construido pavimentos especiales tanto en la red de caminos y sendas, como en los paseos laterales y en el paseo de España, que consiguen superficies de alta calidad estética y funcional.

Igualmente se ha realizado la completa rehabilitación de las rotondas y glorietas y se han creado tres nuevos pasos peatonales semaforizados, con lo que se mejora el enlace entre los dos laterales del parque y optimiza el acceso a los edificios públicos existentes en la avenida de Cervantes, destaca la peatonalización de la calle Juan Luis Peralta y la mejora del transporte público con la creación

### FICHA

**Nombre de la obra:**  
 Rehabilitación Parque Málaga

**Promotor / Propietario:**  
 Ayuntamiento de Málaga

**Autores del proyecto:**  
 M<sup>a</sup> del Carmen Muñoz López / Pilar Vila Herrero

**Presupuesto:**  
 9.741.319 €

**Plazo de ejecución:**  
 15 meses

### Equipo de obra

**Jefe de obra:**  
 Héctor Santos García

**Jefe de producción:**  
 Juan Sevillano Polaina

**Jefe oficina técnica:**  
 Cristina Marfa García Vargas

**Administrativo:**  
 Tomás Castillo Iglesias



de dos carriles bus.

Encargado:  
Mariano Vargas Villena

Se han renovado las infraestructuras de alumbrado, alcantarillado, riego, comunicaciones por cable, de la estatuaría ornamental existente en el parque y he instalado nuevas marquesinas de autobús y modernos quioscos.

Teniendo en cuenta que la intervención se ha realizado sobre un jardín que ocupa el tercer lugar en la lista de los jardines subtropicales existentes en Europa, se ha procedido a la eliminación de especies invasoras o enfermas y a una completa restauración vegetal de las especies subtropicales de los cinco continentes existentes en el parque, como palmeras vietnamitas, ficus australianos, bambúes chinos, calas de Etiopía y la plantación de nuevas especies de palmeras cubanas, cipreses, pinos y nuevas colecciones de helechos, nenúfares, lotos etc.

El proyecto incluye asimismo la renovación del cerramiento y accesos a los jardines de Pedro Luis Alonso, la desaparición del impacto que originaba el Auditorio Eduardo Ocón y la mejora de las instalaciones infantiles. Las obras proyectadas contemplan su adecuación a personas discapacitadas.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

[Nacional](#)

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores

## Nacional

Puente de la Serna, Salamanca  
 Nueva Terminal Regional del Aeropuerto de Valencia  
 Complejo Illa Londres, Barcelona  
 1ª Piedra Variante Torrijos-Gerindote  
 Inauguración Autopista Cartagena-Vera  
 Rehabilitación Parque de Málaga

[1ª Piedra carretera CV13, Torreblanca-Aeropuerto de Castellón](#)



## Colocación de la 1ª Primera de la nueva Carretera CV – 13 en Castellón

El pasado día 15 de febrero, tuvo lugar el acto de colocación de la 1ª piedra de la nueva carretera CV-13, desde Torreblanca hasta las instalaciones del aeropuerto de Castellón, el acto contó con la asistencia del Presidente de la Generalitat Valenciana, Francisco Camps, el Conseller de Infraestructuras y Transportes, José Ramón García Antón, el Presidente de la Diputación de Castellón, Carlos Fabra, el Vicepresidente del Consell, Víctor Camps y el Presidente de FCC Construcción, José Mayor Oreja.

La nueva carretera CV- 13 tiene una longitud de 14 km, sustituye a la actual CV-145 y conecta las poblaciones de Vilanova d'Alcolea y Torreblanca, comunica también el futuro aeropuerto de Castellón con las carreteras N-340, AP-7 y la costa.

La carretera, con una velocidad de proyecto de 100 km/h, tiene una calzada única de 7 m, con dos carriles de 3,5 m y arcenes de 1,5 m.

El proyecto incluye la construcción de una rotonda elevada sobre la N 340, dos rotondas de enlace con la CV-145 y 10 viaductos.

El presupuesto de las obras adjudicadas a FCC en UTE con otra empresa, asciende a 42.704.236 euros y el plazo de ejecución es de 20 meses.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

[La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad](#)

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores 

## La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

FCC Construcción y la Fundación Adecco, han firmado un convenio para poner en marcha programas de integración de personas con discapacidad en el ámbito laboral y social. Este convenio se desarrollará inicialmente durante un año y será prorrogable hasta un máximo de 3 años.

El convenio tiene como objetivo la posibilidad por parte de FCC Construcción de incorporar a su plantilla personas con discapacidad a través de los servicios de la Fundación Adecco.

La Fundación impartirá cursos de formación a los futuros empleados para adecuarles a las funciones que van a desempeñar y realizará un seguimiento durante los primeros meses para garantizar el éxito del proceso. En este sentido y como pilar fundamental de la política de Responsabilidad Social Corporativa de FCC Construcción con sus empleados, la Fundación pondrá en marcha el Plan Familia, dirigido a familiares con discapacidad de los empleados. El plan tiene como objetivo dotar a los beneficiarios de un grado de autonomía personal suficiente y de los recursos necesarios para la búsqueda activa de empleo.

## Adjudicaciones más importantes

- Autopista en Dublín
- Nueva sede de Petrom, Rumanía
- Depuradoras Bulgaria
- Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

- Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

[Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC](#)

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
Jesús Gómez Hermoso  
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir  
Descargar PDF**

**Suscríbase**

**Boletines anteriores** ▾



## Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de Responsabilidad Social Corporativa de FCC

El Comité de Responsabilidad Social Corporativa se reunió el pasado miércoles 11 de abril en las oficinas de la sociedad concesionaria del Tranvía de Parla con la presencia de José Mayor, Presidente de FCC Construcción, Jesús Duque, Presidente de Global Vía, Felipe B. García, Presidente del Comité y representantes de diferentes empresas y áreas del Grupo.

José Mayor, que intervino en primer lugar, destacó la importancia que se ha dado desde antiguo a la Responsabilidad Social en FCC Construcción, que viene informando a todos los interesados desde el ejercicio 2003, sobre los mecanismos de su gestión económica, social y medioambiental, implantados hace más de catorce años, con su Sistema de Gestión de la Sostenibilidad, que contiene el marco de actuación de todos los procesos de gestión de la empresa.

Este sistema se actualiza periódicamente y sus actualizaciones se aprueban por el Comité de Sostenibilidad, que se reúne con carácter trimestral y que ya ha celebrado su reunión número 59.

Así mismo, Jesús Duque hizo una presentación de Global Vía, la empresa constituida conjuntamente con Caja Madrid, que asume la cartera concesional de ambas sociedades y que aspira a convertirse en una referencia puntera en el mercado de la gestión de infraestructuras.

Dispone del tamaño adecuado para competir a nivel internacional y pretende aprovechar la orientación de FCC hacia los mercados de Europa del Este, y captar actividad en el mercado norteamericano, con el objetivo de una potencial salida a bolsa a medio plazo.

Los representantes de las diferentes áreas, presentaron los avances en la aplicación de las determinaciones del Plan Director de Responsabilidad Corporativa y el Director del Departamento de Responsabilidad Social del Grupo FCC, Javier López Galiacho, presentó el borrador del Informe de Responsabilidad Corporativa de FCC de 2006.

La reunión finalizó con la intervención de Fernando de Marcos, Director General de Tranvía de Parla S.A., que aprovechó la ocasión para explicar con detalle el proyecto de la Línea 1 del tranvía de la ciudad de Parla.

A continuación se realizó una visita a las instalaciones de la concesión: oficinas, puesto de control, nave de mantenimiento y se hizo un breve recorrido en tranvía, que ya circula en pruebas por la ciudad.

A propósito del Tranvía de Parla

Tranvía de Parla S.A. ([www.viaparla.com](http://www.viaparla.com)) es la sociedad concesionaria encargada del proyecto de construcción, operación, mantenimiento y adquisición del material rodante de la línea 1 del tranvía de la ciudad de Parla. La sociedad está participada por el Grupo FCC, Acciona y Caja Castilla la Mancha.

La línea 1 del tranvía de Parla, cuenta con un total de 12 km y 16 paradas, una cada 500 metros aproximadamente, dos de las cuales son intercambiadores modales con la red de Cercanías de Renfe (Parla Centro y Parla Norte).

## Adjudicaciones más importantes

- Autopista en Dublín
- Nueva sede de Petrom, Rumanía
- Depuradoras Bulgaria
- Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

- Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

[Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006](#)

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores 



## Se entregan los Premios Ciudad de Barcelona 2006

El Premio Ciudad de Barcelona 2006 en la categoría de arquitectura y urbanismo ha sido otorgado por unanimidad, a los arquitectos Jaime Coll y Judith Leclerc por el proyecto destinado a escuela primaria, jardín de infancia y apartamentos para jóvenes.

El conjunto, construido por FCC Construcción para Proeixample (Sociedad participada del Ayuntamiento de Barcelona) se encuentra situado en el cruce de las calles Londres y Villarroel de Barcelona.

Cada año, el ayuntamiento de Barcelona convoca los premios Ciudad de Barcelona, para galardonar la creación artística y la investigación científica y técnica más destacadas de la ciudad. El premio que fue entregado el pasado día 22 de febrero en el salón de Cent del Ayuntamiento ha sido otorgado por haber sabido conjugar de manera singular los dos programas diferentes, escolar y vivienda, en una inteligente e innovadora composición volumétrica de una arquitectura que acoge la complejidad y riqueza de usos que se dan en la ciudad.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín

Nueva sede de  
Petrom, Rumanía

Depuradoras  
Bulgaria

Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

[Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación](#)

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
Jesús Gómez Hermoso  
Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

[Imprimir](#)  
[Descargar PDF](#)

[Suscríbese](#)

[Boletines anteriores](#)

## Entra en vigor el nuevo Código Técnico de la Edificación

A partir del pasado 30 de marzo, todos los edificios que se construyan en España, deberán cumplir con las exigencias de Código Técnico de la Edificación (CTE), una vez cumplido un año de su aprobación por parte del Consejo de Ministros.

Coincidiendo con el final del periodo de aplicación voluntaria de los documentos básicos, a excepción de los relativos a Seguridad en caso de incendio, Seguridad de utilización y ahorro de energía, en uso desde el 29 de septiembre, también entran en vigor los de Seguridad Estructural y Salubridad.

El nuevo CTE presenta un nuevo enfoque en la normativa aplicable a la edificación e introduce numerosos cambios en la forma de proyectar y construir edificios, por ello con el fin de difundir la nueva normativa, FCC Construcción realizó el pasado año unas jornadas formativas a todos los técnicos destinados a la edificación.



## Adjudicaciones más importantes

- Autopista en Dublín
- Nueva sede de Petrom, Rumanía
- Depuradoras Bulgaria
- Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

- Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

[La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC](#)

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores ▾

## La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC proyectado por los arquitectos madrileños Emilio Tuñón y Luís Moreno Mansilla y construido por FCC



**El Museo de Arte Contemporáneo de León, ha sido galardonado con el premio de Arquitectura Contemporánea Mies van der Rohe que se concede cada dos años y está considerado el premio de arquitectura contemporánea más prestigioso de la Unión Europea. La ceremonia de entrega se celebrará el 14 de mayo de 2007 en el Pabellón Mies van der Rohe de Barcelona.**

La Unión Europea ha galardonado con su premio de Arquitectura Contemporánea Mies van der Rohe al museo de Arte Contemporáneo de Castilla y León. Obra de los arquitectos Emilio Tuñón y Luis M. Mansilla, construido por FCC y ubicado en la ciudad de León. El Musac ha sido premiado por su calidad conceptual, técnica y constructiva.

Diseñado por Tuñón y Mansilla, que ganaron en 2003 el Premio de Arquitectura Española, el Musac abrió sus puertas en abril de 2005 y se ha consolidado desde entonces como uno de los centros artísticos de referencia en España.

Otras obras relevantes de Tuñón y Mansilla construidas por FCC, son el Museo de Bellas Artes de Castellón, el Museo Arqueológico de Zamora, el Auditorio Ciudad de León, merecedor del premio Arquitectura Española en 2003 y el Museo de las Colecciones Reales, de la que también FCC está realizando la primera fase.

La UE y la Fundación Mies van der Rohe de Barcelona entregan este galardón cada dos años con la intención de reconocer y recompensar la calidad de la producción arquitectónica en Europa. El museo leonés se suma ahora a una lista de edificios contemporáneos galardonados, como la Embajada de los Países Bajos en Berlín, de OMA/Rem Koolhaas y Ellen van Loon (2005); el aparcamiento y Terminal de Hoenheim Norte en Estrasburgo, de Zaha Hadid (2003) o el Kursaal en San Sebastián, de Rafael Moneo (2001).

Un grupo de expertos independientes de varios países europeos proponen cada dos años los candidatos al premio, que luego decide un jurado. El de esta edición ha estado presidido por el arquitecto Ricky Burdett y formado por Peter Cachola Schmal, Beth Galí, Bettina Götz, Luis Fernández Galiano, Ellen van Loon, Mohsen Mostafavi, Francis Rambert, Dietmar Steiner y Lluís Hortet como secretario.

## Adjudicaciones más importantes

Autopista en Dublín  
 Nueva sede de Petrom, Rumanía  
 Depuradoras Bulgaria  
 Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

[Edificios de Gran Altura](#)  
[Jesús Gómez Hermoso](#)  
[Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.](#)

## El Grupo FCC Construcción

ESPELSA

**Imprimir**  
**Descargar PDF**

**Suscríbese**

## Edificios de Gran Altura. Panorámica General

**Jesús Gómez Hermoso**  
**Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos**  
**Jefe Dpto. Cimientos y Estructuras**  
**FCC Construcción. Madrid Edificación II**

¿Qué es un Edificio de Gran Altura (EGA)? Quizá ésta, que es la primera pregunta que nos hacemos cuando abordamos cualquier tema, deba ser respondida antes de continuar con otras consideraciones. Cuando pensamos en un EGA rápidamente se nos vienen a la mente las Torres Petronas o las desaparecidas Torres Gemelas de Nueva York, la Torre Sears de Chicago, y tantas otras realizaciones humanas que nos acercan al cielo.

Y hablando de cielo, quizá haya que pensar en la Torre de Babel como el primer EGA del que tiene conocimiento la Humanidad. Porque ... ¿Lo eran las pirámides mayas, aztecas o egipcias? Al menos aquellas más elevadas, como la de Keops con sus 146 m de altura, podría considerarse un EGA. Sin embargo, alguien dirá que es una construcción poco esbelta, con excesiva base. Entonces, y remontándonos fundamentalmente al pasado, los EGA por excelencia serían los minaretes de las mezquitas musulmanas. Dicha esbeltez quizá haya sido superada únicamente por la de algunas chimeneas industriales de los dos últimos siglos, o por alguna torre de telecomunicaciones, si bien en todos estos casos debería hablarse de "construcciones", más que de "edificios" propiamente dichos.



Entre los que podríamos denominar EGA de nuestro pasado se encuentran, sin duda alguna, las torres de las catedrales góticas europeas cuya elevación y, en numerosas ocasiones, su esbeltez en nada tienen que envidiar a los edificios denominados de gran altura actuales. También edificios como la misma Giralda de Sevilla se encuentran entre los de otras épocas que podrían calificarse como tales.

Sin embargo, y centrándonos ya en nuestro mundo contemporáneo, entendiendo por tal para estos edificios el siglo XX y el corto recorrido que hemos hecho del XXI, entendemos por EGA aquellos destinados a uso residencial, oficinas u hoteles con más de ... plantas. Los puntos suspensivos no son un olvido, sino una duda permanente, y un valor relativo. El International Council of Tall Building and Urban Habitat (ICTBUH) ha llegado a calificar como tales a todo edificio que cuente con más de 10 plantas. Este valor que, en una época, pudo ser una referencia válida, en la actualidad resulta, obviamente, escaso. Por otra parte, la Torre Picasso, que con 43 plantas y 157 m de altura fue, hasta no hace mucho tiempo, el edificio más alto de España, en otros ámbitos, sobre todo americanos y asiáticos, no deja de ser un Edificio Alto, pero no se podría calificar de Gran Altura.



Entre los criterios para definir un EGA también puede encontrarse la tipología estructural. Podrían considerarse como tales aquellos para los que el esquema de pórticos no es suficiente como esqueleto de la construcción. Sin embargo, teniendo en cuenta algunos diseños arquitectónicos de los últimos años, algunos edificios con una altura no muy elevada requieren esquemas estructurales singulares, que no responden al tipo que cabría esperar para su dimensión vertical.

Por tanto, adoptaremos un criterio generoso, con el que se puedan recoger un amplio espectro de construcciones que por su altura, su esbeltez o su singularidad constructiva, siempre elevada, pudieran considerarse como Edificios de Gran Altura.

### **Materiales, usos y ubicación de los edificios más altos**

Desde los primeros tiempos de la construcción de los modernos EGA, también denominados tradicionalmente “rascacielos”, ha existido un claro dominio en su proyecto y construcción por parte de Estados Unidos. Ha sido tradicional la pugna entre ciudades como Nueva York y Chicago por contar con el edificio más alto. Sin embargo, desde la década de los años 80, y sobre todo 90, del pasado siglo, las ciudades del sureste asiático se han unido a este grupo que pugna por construir el “más alto”, lo que casi se convierte en una cuestión olímpica.

Sin embargo, la carrera por disponer del edificio más alto del mundo en una ciudad, un país o, como llega a ser, la sede de una empresa, no debe ocultarnos la visión general y no tan singular que supone esta competición. Hasta tal punto llega la misma que se han establecido cuatro categorías según sea su altura “hasta la cúspide estructural”, “hasta el piso más alto”, “hasta la cubierta superior” y “hasta la punta del pináculo o antena”.

Al margen del record puntual que pueda suponer el disponer del edificio más alto, lo que siempre será algo temporal, ya que cuando se termina de construir el “edificio más alto del mundo” ya se encuentra en fase de proyecto o, incluso, en construcción el que lo será pocos meses o años después, de los cien edificios más altos del mundo, 59 se encuentran en Estados Unidos, 6 en Japón, 6 en China (3 en Hong Kong), 5 en Malasia, 4 en Canadá y en Singapur, 3 en Corea y Australia y 2 en Taiwán (según la última publicación del ICTBUH). Y entre las ciudades, el reparto de los más elevados, por número de ellos, lo lidera Nueva York con 18, encontrándose a continuación Chicago con 10, Houston con 8, 4 en Los Ángeles, Kuala Lumpur, Atlanta, Toronto y Singapur, y 3 en Tokio y Filadelfia.



Con respecto al material que constituye la estructura los comienzos de estos edificios estuvieron dominados por el acero. Sin embargo, el

desarrollo del hormigón, con incrementos de resistencia a compresión muy importantes, sobre todo tras la incorporación del humo de sílice en su dosificación, que permite alcanzar resistencias características para la ejecución en obra de hasta 130 MPa, ha permitido que este material haya incrementado de forma notable su presencia. Así, aunque entre los anteriormente citados “100 edificios más altos del mundo” siga dominando el acero como material estructural fundamental (46 realizaciones), con hormigón se han ejecutado 18 edificios y de forma mixta, combinando acero y hormigón, han sido 36. Un criterio cada vez más generalizado lo constituye el proyecto y ejecución del núcleo central con hormigón, la “estructural perimetral” (pilares y vigas) con elementos metálicos y los forjados también con hormigón (en ocasiones sobre chapa metálica).

Por lo que hace al uso fundamental de estos edificios, partiendo de la estadística anteriormente citada, un 77% es de oficinas, un 3% exclusivamente hotel y un 20% de usos múltiples, combinándose en el mismo oficinas, residencial y hotelero. El carácter representativo y simbólico de este tipo de construcción le convierte en especialmente atractiva para sede de grandes compañías, lo que puede potenciar su imagen internacional.

### **Elementos singulares de proyecto**

Cuando se plantea el proyecto de un EGA hay que partir de que se trata de un edificio singular, lo que supone la consideración de unos criterios de diseño especiales tanto en funcionalidad como en aspectos estéticos y resistentes. Centrándonos en estos últimos conviene destacar algunos puntos claramente diferenciados de otro tipo de edificación.

En primer lugar ha de considerarse especialmente, dentro de las acciones, la del viento que, en edificios de poca altura tiene una influencia menor en los esfuerzos que han de soportar los diversos elementos estructurales, pero que en los EGA se muestra como una acción fundamental. A su vez, su evaluación, tanto de la acción directa de aquél sobre el propio edificio, como indirecta por la influencia de otros edificios existentes en el entorno, puede condicionar, en ocasiones de forma radical, su planteamiento estructural. Un aspecto importante, que también ha de ser controlado, es la deformación horizontal del propio edificio, tanto por su incidencia en elementos estructurales, como por el efecto sobre los usuarios del mismo. Los movimientos en cabeza de estas estructuras pueden alcanzar valores que supongan una reducción importante del confort de las personas, y la sensación de inseguridad supone un efecto psicológico que puede ser determinante. El análisis del comportamiento frente a la acción del viento con frecuencia supone un estudio específico con ensayos en túnel de viento.

Los materiales considerados en el proyecto de una estructura de estas características son el acero y el hormigón que, tal y como se ha comentado más arriba, pueden serlo de forma aislada o combinada. En el caso del hormigón, la tendencia es clara en cuanto al uso del de alta resistencia (HAR). Aunque se han utilizado valores superiores, la resistencia característica de los empleados normalmente se encuentra entre los 50 y los 80 MPa, variando su uso con la altura del edificio, siendo su resistencia superior, lógicamente, en las plantas inferiores.

El estudio de la estrategia frente al fuego en este tipo de edificios también se convierte en un aspecto fundamental dada su vulnerabilidad por lo que respecta a la evacuación del mismo. Los elementos de detección y extinción requieren un análisis especial y, sobre todo, la protección de la estructura frente a su acción. Debe entenderse, en cualquier caso, que el objetivo último de esta protección no es evitar el colapso de la estructura, sino retrasarlo en el tiempo, lo que facilita la evacuación con una reducción al mínimo de los posibles daños humanos.

Un aspecto fundamental, aunque no estructural, lo constituyen los transportes mecánicos. Los ascensores, su capacidad para el movimiento de personas cada vez en mayor número y con mayor velocidad y altura, con reducción, o supresión, del número de ellos necesarios para recorrer todo el edificio, son uno de los principales elementos que han hecho posible, desde el punto de vista funcional, estas construcciones.

### **Elementos singulares de construcción**

Entre los elementos singulares de la construcción de estos edificios se encuentra, de manera destacable frente a otros, la ejecución del núcleo central, sobre todo en los aspectos relacionados con el encofrado. Dicho núcleo, cuando es de hormigón, se ha realizado con encofrado trepante o deslizante. El primero supone un mayor uso de grúa auxiliar, siendo más

lenta la ejecución, pero permitiendo una ejecución por “fases estáticas”. El segundo reduce notablemente el uso de grúa auxiliar, concentrándola en los extremos de su aplicación, para montaje y desmontaje, y permite un mayor ritmo de ejecución; sin embargo, la ejecución de los muros de forma continua exige turnos continuos de trabajo, sin admitir retrasos en las distintas fases de encofrado, armado y hormigonado. Sin embargo, en los últimos años se está extendiendo el uso del encofrado autotrepa que, siendo un sistema “estático” sin las servidumbres de la continuidad del encofrado deslizante, reduce también el uso de la grúa a los extremos de su recorrido, elevándose mediante el apoyo en una “cremallera” que en una fase se fija al muro ejecutado y en la siguiente se eleva apoyándose en la propia estructura del encofrado.

Para la puesta en obra del hormigón es necesario el bombeo del mismo. Esta técnica requiere normalmente ensayos previos a la ejecución “industrial” en obra, influyendo de forma notable en la dosificación del hormigón que, además de los condicionantes resistentes y de durabilidad exigidos en el proyecto, ha de cumplir los de puesta en obra con este sistema.

Un tercer elemento constructivo fundamental lo constituyen las grúas. Éstas, ya sean autoestables, arriostradas o trepadoras, se convierten en elemento fundamental para el movimiento de materiales en altura. La última tipología indicada debe encontrarse íntimamente ligada en su estudio, proyecto y proceso de construcción con el núcleo, dentro del cual normalmente encuentra su apoyo.

### **Alturas internacionales**

Cuando se habla de los “rascacielos” en los medios de comunicación, se hace, normalmente, para hablar de records. Así se citan los 452 m de las Torres Petronas, los 508 m del Taipei 101, los 512 m del World Financial Center en Shanghai (en construcción), de los 705 m que tendrá el Burj Dubai cuando finalice su construcción en 2008 o de los 710 m que alcanzará la Torre Noida cuando acabe su ejecución en 2013 (aún no ha comenzado).

Sin embargo, hemos de ser realistas y conocer cuales son las alturas más habituales de los EGA. De los 200 edificios más altos actualmente construidos sólo uno sobrepasa los 500 m, 2 tienen entre 450 y 500 m, entre 400 y 450 m hay 3, desde 350 a 400 m, 6 edificios, entre los 300 y los 350 m, contamos 18, de 250 a 300 m, 64 edificios, y entre los 200 y los 250 m hay 106. Por tanto, sólo 30 edificios en todo el mundo tienen una altura superior a los 300 m, siendo más de 170 los que se encuentran entre los 200 y los 300 m. Este dato debe hacernos reflexionar sobre las alturas reales y razonablemente económicas y aquellas otras que tienen más que ver con el récord y la imagen.

### **Nuestras torres**

En España la construcción de edificios de gran altura no alcanza las elevaciones citadas en el punto anterior. Éstos se concentran, fundamentalmente en tres ciudades: Madrid, Benidorm y Barcelona, contando cada uno de ellos con 10, 9 y 7 edificios, respectivamente, con más de 100 m de altura.

De los 33 edificios construidos con más de 100 m de altura, 1 sobrepasa los 200 m, 4 se encuentran entre los 150 y los 200 m, y 28 tienen entre 100 y 150 m. Como se puede ver, valores muy inferiores a los existentes a nivel internacional, si bien éstos se concentran en unos pocos países, fundamentalmente norteamericanos y asiáticos.

La tendencia de la construcción de los últimos años hace pensar en una ampliación tanto del número de edificios que se encuentran sobre los 100 m, como en la altura máxima alcanzada. De los que actualmente se encuentran en construcción, deben destacarse la Torre Lugano en Benidorm y los cuatro situados en la zona norte del Paseo de la Castellana, en Madrid. Sus alturas serán de 250 m la Torre Castellana 259 y la Torre de la Mutua, 235 m Torre Espacio y 223 m la Torre Vallehermoso, con 45, 48, 45 y 52 plantas, respectivamente. Su uso como oficinas y hotel confirma el existente a nivel internacional, así como la combinación de materiales estructurales (hormigón de alta resistencia y acero) y sus fachadas constituidas por muros-cortina.

Estas realidades hacen pensar en un futuro esperanzador para los técnicos y profesionales en cualquier especialidad que estamos interesados en el proyecto y la construcción de Edificios de Gran Altura, así como por el avance general de la técnica que siempre se produce con la ejecución de obras singulares.

## Adjudicaciones más importantes

- Autopista en Dublín
- Nueva sede de Petrom, Rumanía
- Depuradoras Bulgaria
- Autopista en Serbia

## Inauguraciones y primeras piedras

- Nacional

## El rincón de la RSC

La Fundación Adecco y FCC Construcción firman un convenio de colaboración para la integración laboral de personas con discapacidad

Tranvía de Parla acoge la reunión del Comité de RSC

## Noticias sociales

Se entregan los premios Ciudad de Barcelona 2006

Entra en vigor el nuevo Código Técnico de Edificación

La Unión Europea premia la arquitectura del MUSAC

## Colaboraciones

Edificios de Gran Altura  
 Jesús Gómez Hermoso  
 Ingeniero de Caminos Canales y Puertos.

## El Grupo FCC Construcción

[ESPELSA](#)

**Imprimir  
 Descargar PDF**

**Suscríbese**

Boletines anteriores ▾



Especialidades Eléctricas, S.A., ESPELSA es una empresa integrada en FCC Construcción que lidera la diversificación hacia sector eléctrico, gracias a su sólida experiencia en el diseño y ejecución de proyectos y montajes eléctricos en media y baja tensión, así como en el de sistemas de detección de incendios, seguridad y comunicaciones.

ESPELSA ofrece, a su vez, servicio para el mantenimiento de redes de distribución de alta, media y baja tensión a los principales proveedores de electricidad españoles.

## Nuevas tecnologías

Una de sus principales áreas de negocio, es el diseño y desarrollo de proyectos de alta tecnología informática, en especial de sistemas de mando y control, simulación y algunas incursiones en desarrollos para la gestión de la información en las empresas y software para el mercado civil y militar



Pantalla y equipo para manejo de uno de los sistemas de realidad virtual desarrollados por ESPELSA

## Sistemas de mando y control

Los sistemas de mando y control que desarrolla ESPELSA se realizan, fundamentalmente, para el Ejército del Aire español, la DGT, para el consorcio de naciones europeas que fabrican el avión de defensa Eurofighter (Alemania, España, Italia y Reino Unido), para la OTAN y otras grandes organizaciones como EUROCONTROL, Agencia Europea para la Seguridad de la Navegación Aérea, que cuenta con la adhesión de 34 estados europeos.

Dichos productos son complejas herramientas informáticas (I+ D), empleadas por estas organizaciones o por los ejércitos, con distintos fines o en diferentes situaciones, como en el caso de la gestión de grandes sistemas (aviones de combate y su soporte en tierra) o de eventualidades de índole variada (actuaciones de la OTAN en misiones humanitarias, organización de efectivos civiles y militares ante una crisis en una región del mundo o ante una catástrofe natural, etc.). De esta manera, los sistemas de mando y control constituyen un apoyo fundamental para la toma de decisiones.

En este ámbito, ESPELSA trabaja desde el año 2000, en el sistema de planeamiento de misiones, creado para el avión Eurofighter Typhoon 2000, con clientes y socios internacionales, como el consorcio EADS-CASA y la italiana Alenia Aeronáutica, del Grupo Finmeccanica. El sistema está dotado de una estructura modular, que permite un uso inteligente de información muy variada (datos meteorológicos, información de inteligencia, directrices de mando combinadas con información cartográfica, estudios operativos, etc) y una amplia gama de



funcionalidades, entre las que se encuentran la posibilidad de definir misiones a llevar a cabo en vuelo, de transferir datos específicos desde los soportes en tierra a los aviones que han de utilizarlos, de hacer complejos cálculos para operaciones y actuaciones en los vuelos o registrar y reproducir en dos y tres dimensiones las misiones ejecutadas por los pilotos para su posterior análisis.

También en el ámbito internacional, ESPELSA está llevando a cabo la ingeniería y el desarrollo del software TRES, aplicación diseñada para la Agencia Europea EUROCONTROL, que a su vez formará parte del sistema SASS-C (Surveillance Analysis and Support System for ATC Centre), distribuido en más de 60 organizaciones de 30 países del mundo. Dicha herramienta, posibilita el control del rendimiento de los sistemas de vigilancia aérea y, en concreto, TRES permite a los centros de control de tráfico aéreo reconstruir trayectorias de referencia a partir de datos de tráfico aéreo y otras fuentes externas, proporcionando, asimismo, medios para evaluar las prestaciones de la infraestructura de vigilancia y para la identificación y análisis de incidencias en los centros de control.

Dos factores como la especialización de ESPELSA en este sector del software avanzado y el know-how acumulado en su trayectoria, han actuado como aval de cara a uno de los más recientes proyectos emprendidos contratados directamente con la OTAN, el TOPFAS, herramienta de mando y control para el planeamiento y la gestión de las actuaciones de la OTAN.

Por su parte, en el área nacional, ESPELSA ha diseñado y desarrollado el sistema MPDS (Mission Planning and Debriefing System), otro producto de enorme potencial y de alta tecnología que ha contado, a la hora de concebir su diseño y permitir la depuración del software final, con la estrecha colaboración de pilotos y demás profesionales del ejército del aire español. El resultado, una gran acogida tras más de un año instalado en todas las bases aéreas españolas.

### **Simulación**

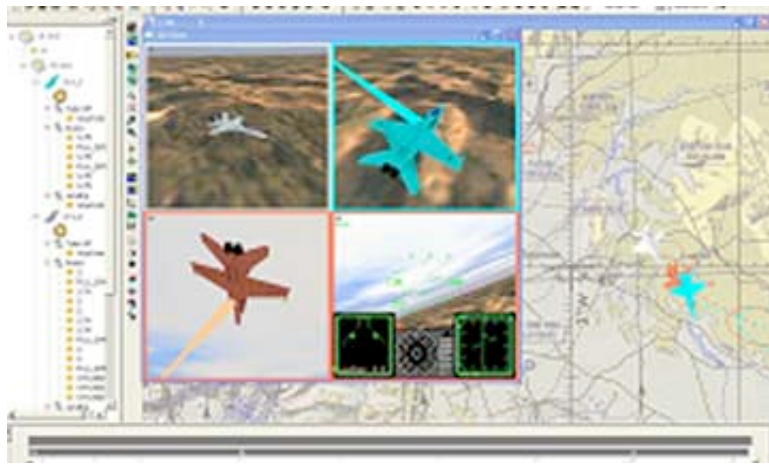
ESPELSA también desarrolla software de simulación y entrenamiento en tiempo real. Estos sistemas suelen estar dotados de dos tipos de puestos, uno para el instructor y otro para el alumno, permitiendo así recrear las mismas condiciones físicas y elementos que componen a los sistemas a los que "copian". En el caso de los simuladores de helicópteros, se reproduce, lo más fielmente posible, todo el instrumental del que está dotada la cabina, con el fin de que la práctica de aprendizaje pueda realizar de manera simulada, todas las operaciones que permitiría un vuelo real (ruta de vuelo, simulación de posibles fallos...). Igualmente se reproducen las condiciones medioambientales (efectos atmosféricos, turbulencias, etc.) y el usuario dispone de la posibilidad de observar todos los elementos interactuando en los escenarios en 3D para lograr un efecto de mayor realismo.



Reproducción en 3D del simulador de vuelo para helicópteros de la DGT

### **Gestión de la Información**

Una de las áreas de más reciente exploración para ESPELSA, ha sido el desarrollo de Sistemas de Gestión de la Información en la empresa, logrado gracias al estudio y análisis de expertos en el tratamiento de la información y en sistemas de bases de datos.



Ventana del sistema MPDS generando en 3D las actuaciones de los aviones tras finalizar una misión para su posterior estudio.

### Edificación e Infraestructuras

Más de dos décadas de experiencia han culminado en estos últimos años, en actuaciones emblemáticas, tanto en el campo de la edificación como de las infraestructuras. La Ciudad Financiera del Banco Santander, la Ciudad de las Comunicaciones de Telefónica, la iluminación del Puente del Alamillo para la Expo 92 de Sevilla, la Nueva Ciudad Deportiva del Real Madrid C.F., el Teatro de San Lorenzo de El Escorial, la ampliación del Aeropuerto Reina Sofía en Tenerife Sur, la Reconstrucción del Palacio de Deportes de la Comunidad de Madrid, el Soterramiento de la M-30... y un largo etcétera, constituyen una variada muestra de ello.

