

La construcción de obras públicas con capital privado cae un 54 % en 2011

Las administraciones públicas pusieron en marcha 25 contratos de obras públicas con colaboración del capital privado por un importe de 4.791,1 millones de euros en 2011, lo que supone reducir a menos de la mitad (-54,4%) el de un año antes, según datos de la patronal de grandes constructoras Seopan.

El Gobierno central es el que más recurrió a la financiación privada para ejecutar obra pública el pasado ejercicio, dado que licitó contratos de este tipo por 2.568,21 millones de euros, frente a los apenas 63 millones de 2010, el 53,6% del total.

Después se situó la Administración local, con proyectos de colaboración con la inversión privada por 1.635 millones en 2011, seis veces más que en 2010, y la tercera parte (34%) del total de este año.

De su lado, las comunidades autónomas licitaron en 2011 contratos de este tipo por 587,6 millones de euros, un 94% menos que en el ejercicio anterior.



Por tipo de obras, la construcción de nuevas carreteras copó los contratos de construcción de obra pública en colaboración con la iniciativa privada.

Las tres administraciones promovieron trabajos de este tipo en 2011 por 3.288 millones de euros, importe que si bien arroja un descenso del 47% respecto a 2010, representa el 68,6% del monto total licitado en 2011.

Capital privado para el AVE

Después se situaron las infraestructuras ferroviarias, dado que se pusieron en marcha obras de este tipo a financiar con capital privado por 1.151,4 millones, gracias a la introducción de este sistema de financiación en las obras del AVE.

El resto de contratos de este tipo licitados por las diferentes administraciones públicas co-

rrespondieron a obras portuarias (107,3 millones de euros) y de aparcamientos (46 millones).

Así, durante el pasado año no se promovió ninguna de las obras de dotaciones e infraestructuras públicas que suelen recurrir a este sistema de financiación, como son los hospitales.

La ministra de Fomento, Ana Pastor, ha mostrado en distintas ocasiones su voluntad de fomentar la colaboración con el capital privado para construir infraestructuras mediante contratos de concesión, dada la restricción presupuestaria que impone la contención del déficit.

En virtud de estos contratos, las empresas que se adjudican las obras adelantan todo o parte del presupuesto inversor necesario para su construcción, que posteriormente recuperan cobrando un peaje a los usuarios o un canon anual de la Administración concedente. ♦

La licitación de obra pública baja un 41,6 % durante el primer trimestre

Según datos de la patronal de grandes constructoras, Seopan, la obra pública licitada durante los tres primeros meses de 2012 desde las administraciones de Andalucía, alcanzó los 310,1 millones de euros, datos que suponen un descenso del 41,6% en relación con enero, febrero y marzo de 2011, cuando la licitación alcanzó los 531,9 millones.

La mencionada Comunidad acaparó en los tres primeros

meses del año un 16,8 por ciento de los proyectos licitados en el conjunto nacional, cifrados en 1.842,1 millones de euros.

Andalucía fue la segunda comunidad autónoma por volumen de licitación, tras País Vasco (558,9 millones), pero por delante de otras como Madrid (237,7 millones de euros), Cataluña (230,1 millones), Castilla y León (130,1 millones) o Galicia (117,8 millones de euros).

Del total de administraciones, Andalucía fue la que más invirtió en la región durante el primer trimestre, con un total de 122,1 millones de euros, lo que supone un descenso del 13,4% en relación con enero, febrero y marzo de 2011.

La licitación en el Gobierno central ascendió durante los tres primeros meses a 108,2 millones, lo que supone un descenso del 9,4% en relación a las mismas fechas de 2011. Las ad-

ministraciones locales aprobaron proyectos por 79,1 millones, lo que supone un descenso del 70,8% en la licitación.

La obra civil acaparó en enero, febrero y marzo la mayor parte de la obra pública licitada en la región, con 182,3 millones de euros, descendiendo el 34 por ciento; los otros 127,7 millones correspondieron a obras de edificación, lo que supone un descenso del 49,9 por ciento. ♦

Una aplicación web evaluará la salud de los ríos españoles

Investigadores de la Universidad de Granada (UGR) han desarrollado una aplicación web que permite evaluar el estado ecológico de los ríos españoles, según los macroinvertebrados acuáticos que habitan en ellos. En un principio, el sistema diseñado engloba todas las cuencas hidrográficas mediterráneas, si bien sus responsables pretenden aumentar su área de aplicación al resto del territorio nacional en versiones futuras.

Esta aplicación, denominada MEDPACS (MEDiterranean Prediction And Classification System), sigue la experiencia previa realizada en otros países del mundo, como el Reino Unido (mediante el proyecto RIVPACS) o Australia (AUSRIVAS).

Nació en el seno del proyecto denominado GUADALMED, en el que participaron siete universidades españolas, con el objetivo de testar metodologías para el estudio del estado ecológico de los ríos mediterráneos españoles que permitieran imple-

mentar las exigencias de la Directiva Marco del Agua.

En la actualidad, el sistema permite, mediante un simple 'click' de ratón en un punto concreto de la red hidrográfica, predecir la lista de familias de macroinvertebrados que deberán vivir allí si no hubiera ninguna alteración.

Así, mediante la comparación de la comunidad de macroinvertebrados que en realidad viven y los que potencialmente podrían vivir se establece el grado de alteración. Para ello, el sistema realiza muchos cálculos y evaluaciones (teniendo en cuenta parámetros como qué distancia hay desde ese punto hasta el origen del río, la pendiente, o qué materiales geológicos son los que hay en la cuenca aguas arriba) que le permiten, mediante modelos predictivos, dar una salida probabilística de lo que ahí cabría esperar encontrar.

Con todo ello, y de forma automática, se generan mapas

con la situación respecto del estado ecológico, así como los informes correspondientes.

Los autores de MEDPACS afirman que este servicio es una herramienta de gran utilidad para todos aquellos organismos dependientes del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (tales como las demarcaciones hidrográficas, las Agencias del Agua, etc...), así como entes colaboradores, y/o empresas involucrados en los trabajos de evaluación del estado ecológico de las masas de agua superficiales.

Además de este proyecto, en el que han trabajado en los últimos años, los investigadores de la Universidad de Granada han desarrollado la aplicación ACADARI (Aplicación de Captura de DATos en Ríos), un sistema para teléfonos móviles y PDAs que permite recoger los datos in situ en los ríos y volcarlos posteriormente a hojas de cálculo e introducirlos en la

aplicación MEDPACS, evitando los habituales errores de transcripción.

El sistema permite recoger, a través del dispositivo, datos tanto de posición (localización mediante GPS integrado), como físico-químicos (caudal, temperatura, pH, conductividad y oxígeno del agua), además de las familias de macroinvertebrados y macrófitos que habitan en el agua.

El proyecto MEDPACS ha sido llevado a cabo por el Grupo de Investigación de Biología y Ecología Animal de Medios Acuáticos Lóticos de la Universidad de Granada. Todo ello ha sido posible gracias a la financiación de diferentes proyectos a nivel nacional, de un convenio con el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, y finalmente gracias a un proyecto de excelencia de la Junta de Andalucía. ♦

Fuente: <http://www.tendencias21.net>

Iniciativa para coordinar la planificación sectorial del medio marino

El Consejo de Ministros ha aprobado un Real Decreto por el que se crea la Comisión Interministerial de Estrategias Marinas.

Esta Comisión Interministerial tendrá como función coordinar la elaboración, aplicación y seguimiento de la planificación del medio marino, objetivos de la Ley de Protección del Medio Marino, que introduce la obligación de elaborar estrategias marinas correspondientes a las



cinco demarcaciones marinas (Noratlántica, Sudatlántica, Estrecho y Alborán, Levantino-Balear y Canarias) y actualizarlas cada 6 años.

La citada ley también incorpora medidas de protección como la creación de la Red de Áreas Marinas Protegidas de España, la protección de los hábitats y especies marinas y la regulación de los vertidos al mar, todo como parte de una política marítima integrada.

Por tanto, la recién creada Comisión cumplirá con los objetivos de la ley al analizar y evaluar toda la información relacionada con el medio marino de todos los departamentos ministeriales y coordinar el intercambio de información sobre instalaciones, proyectos y planes sectoriales que afectan al medio marino para asegurar la coherencia de cada estrategia marina que se apruebe para cada demarcación. ♦

El Gobierno autoriza la contratación de las obras del primer tramo del proyecto de ramales de agua en la zona centro de la llanura de Castilla-La Mancha



El Consejo de Ministros ha autorizado hoy al Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente (MAGRAMA) la contratación de las obras correspondientes al primer tramo del proyecto de ramales de agua en la zona centro de la llanura de Castilla-La Mancha, un primer tramo que permitirá abastecer a varias localidades de la provincia de Ciudad Real.

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente destinará al primer tramo de este importante proyecto un máximo de 32,6 millones de euros en diferentes anualidades hasta el próximo 2015.

Este proyecto tiene por objeto el abastecimiento de varias localidades ciudadreales mediante la construcción de cuatro ramales de conducciones de agua a Campo de Criptana, a Torrenueva-Castellar, a Alcázar de San Juan y a Herencia, además de un depósito en Cerro Navajo de 55.000 metros cúbicos de capacidad y planta

rectangular de 139 metros de longitud y 65 metros de anchura, así como el inicio del ramal básico hasta alcanzar el depósito de Alcázar de San Juan y la salida de éste hacia el resto de poblaciones.

25 kilómetros de ramales

El total de los ramales de este primer tramo del proyecto contará con una longitud total de unos 25 kilómetros, con tuberías de diámetro variable de entre 250 y 1.100 milímetros.

El Consejo de Ministros ha dado el visto bueno a esta contratación de las obras de la primera de las tres fases previstas para completar el proyecto por parte del Ministerio tras los dictámenes y trámites preceptivos.

Estas obras contarán con todas las garantías relativas a la conservación de los hábitats naturales y de la fauna y flora silvestres, así como ante la eventual presencia de restos arqueológicos. ♦

El BEI financiará el primer contrato de alta velocidad licitado por Adif mediante CPP

El Banco Europeo de Inversiones (BEI) ha concedido un préstamo a Albali Señalización, por un importe de hasta 77.600.000 euros, para la financiación parcial del proyecto de redacción, ejecución de obras y mantenimiento de las instalaciones de señalización (incluida la implantación del ERTMS de nivel 2), telecomunicaciones fijas, control de tráfico centralizado, protección civil y seguridad, sistemas de protección de tren, telefonía móvil GSM-R e infraestructura para operadores públicos de telefonía móvil de la Línea de Alta Velocidad (LAV) Albacete-Alicante.

Además de favorecer el desarrollo de los trabajos para la puesta en servicio de la Línea de Alta Velocidad Albacete-Alicante, este préstamo, cuyas disposiciones se realizarán durante la fase de construcción y que contará con un periodo de amortización de 15 años, atenderá parte de las inversiones del primer proyecto de alta velocidad licitado por Adif mediante el sistema de Colaboración Público-Privada (CPP).

En este sentido, la Comisión Europea señala que la CPP es una fórmula idónea y adecuada para mejorar la ejecución de los proyectos estratégicos, obtener un mayor rendimiento económico y social de las infraestructuras, mejorar la distribución de los beneficios, y repartir los costes de financiación de la infraestructura durante toda su vida útil.

El Banco Europeo de Inversiones mostró desde el comienzo su interés por participar en la fi-

nanciación de este proyecto, incluido en un corredor considerado prioritario por la Unión Europea. De este modo, el préstamo se enmarca igualmente dentro de las actuaciones previstas en el tercer protocolo suscrito entre Adif, el BEI y el Ministerio de Fomento para la financiación de los proyectos de construcción de diversas infraestructuras de alta velocidad que se desarrollan en España.

Por su parte, Albali Señalización es la Sociedad de Propósito Específico (SPE) compuesta por Adif y la agrupación de empresas adjudicatarias de este contrato de señalización y telecomunicaciones. Albali está liderada societariamente por Alstom, empresa encargada de la coordinación del proyecto, e integrada además por Isolux Cor-sán, Comsa-Emte y Caf.

Hay que señalar a este respecto que tanto la experiencia de Adif en la construcción y gestión de líneas de alta velocidad como la solidez y solvencia de las soluciones técnicas adoptadas y el reconocimiento y prestigio internacional en las diversas áreas y especialidades del resto de los componentes del grupo societario han sido algunos de los factores que han contribuido a hacer atractivo el proyecto y la captación de fondos de inversión nacionales y extranjeros, como el FondCOinfraestructuras (gestionado por AXIS, sociedad de capital riesgo del grupo ICO y el fondo francés CD Infrastructure).

El contrato para la instalación y mantenimiento de las instalaciones ferroviarias de alta velo-

cidad entre Albacete y Alicante comprende desde la redacción de los proyectos necesarios hasta la conservación y el mantenimiento durante 20 años de una serie de instalaciones de señalización, telecomunicaciones fijas, control de tráfico centralizado, protección civil y seguridad, sistemas de protección del tren, telefonía móvil GSM-R e infraestructura para operadores públicos de telefonía móvil de la Línea de Alta Velocidad, e incluye la implantación de la tecnología ERTMS de nivel 2 y la ejecución de las propias obras, así como su financiación parcial.

Los aspectos más destacados que contempla el mencionado contrato se refieren al trayecto comprendido entre Albacete-La Encina-Alicante (aproximadamente 165 km), y son los siguientes:

- Redacción de proyectos y ejecución de obras correspondientes a sistemas de control de tráfico, telecomunicaciones fijas y móviles, instalaciones de protección civil y seguridad en el trayecto de la línea de alta velocidad.
- Redacción de proyectos y ejecución de obras de sustitución de instalaciones de señalización y comunicaciones en tramos de la línea convencional sensible a afecciones electromagnéticas de la línea eléctrica de 25 kV.
- La financiación parcial de estas actuaciones.
- Operaciones de conservación, reposición y mantenimiento de las instalaciones realizadas en la línea de alta velocidad a partir de su puesta en servicio. ♦

La contratación pública deberá hacerse telemáticamente en todos los países de la UE

La licitación electrónica de contratos públicos consiste en la utilización de medios electrónicos de comunicación por los organismos del sector público para la adquisición de bienes y servicios o para la contratación de obras públicas. La utilización de la licitación electrónica, según la Comisión Europea, puede generar importantes mejoras económicas. Las entidades públicas que han adoptado ya la contratación electrónica declaran haber reducido sus gastos relativos a la licitación del 5 al 20%.

El volumen total de contratos públicos en la UE se estima superior a 2 billones de euros, lo que significa que una economía del 5% supondría 100.00 millones de euros de ahorro anual. Dichas economías serían bienvenidas para mejorar la eficiencia de los gastos públicos en particular en el contexto actual de restricciones presupuestarias.

La contratación electrónica del sector pública puede también simplificar la gestión de las empresas reforzando la transparencia de las licitaciones, facilitando el acceso y reduciendo los costes de presentación de ofertas. En la actualidad, tan solo del 5 al 10% de los expedientes de contratación se hacen por vía telemática.

La estrategia de la UE y el plan de acción 2011-2015 para la administración "on line" han subrayado la importancia de interconectar los procedimientos de contratación electrónica en el mercado único. En el contexto de la modernización



de las directivas europeas sobre contratación públicas (disposiciones adoptadas en diciembre de 2011) la Comisión Europea ha propuesto hacer de la contratación electrónica la regla general en lugar de la excepción, convirtiéndola en el método usual normalizado en toda la UE antes del 2016.

El 2 de abril la Comisión presentó una Comunicación estableciendo la estrategia para llevar a cabo una transición tan ambiciosa. En caso de conseguir cumplir el calendario se proponen una serie de medidas de acompañamiento:

- Apoyar financiera y técnicamente el desarrollo de la infraestructura de contratación pública telemática a través de los programas y financiación de la UE.
- Definir e intercambiar las buenas prácticas verificadas hasta la fecha.
- Controlar el nivel de adopción de la contratación electrónica y medir sus beneficios
- Llevar a cabo una amplia estrategia de difusión para informar a las partes interesadas de las posibilidades y ventajas del sistema.

La comunicación anuncia también que la Comisión Europea utilizará exclusivamente la contratación electrónica desde mediados del 2015, es decir un año antes de la fecha límite impuestas a los países miembros y que pondrá sus soluciones técnicas a disposición de éstos.

Las decisiones adoptadas al respecto en diciembre de 2011 prevén una transición progresiva pero ambiciosa hacia la contratación electrónica en la UE. En primer lugar haciendo obligatorios los medios electrónicos para ciertas fases de la contratación, desde mediados de 2014 (convocatorias de licitación y puesta a disposición de la documentación).

Seguidamente hacer obligatoria la integración de medios electrónicos para todos los poderes adjudicadores y todos los contratos desde mediados de 2016, y finalmente adoptando disposiciones más detalladas para fomentar la interoperabilidad y la normalización de los procedimientos electrónicos de contratación públicas.

Para más información: <http://ec.europa.eu/internal-market/pb/procurement/eprocurement/index.fr.htm>. ♦

Según la Comisión Europea los planes de tarificación vial deberán ser equitativos para todos los conductores

La Comisión Europea ha publicado el 14 de mayo unas orientaciones en las que advierte de que los sistemas de tarificación vial con arreglo a la legislación de la UE no deben discriminar a los conductores extranjeros. El objetivo es facilitar la tarea de los Estados miembros que están considerando la introducción de nuevos sistemas de tarificación para los vehículos privados.

Austria, Bulgaria, Chequia, Eslovaquia, Eslovenia, Hungría y Rumanía aplican a los vehículos privados unos sistemas de tarificación basados en un distintivo o viñeta temporal. Bélgica está preparando actualmente la introducción de un sistema del mismo tipo. Los Países Bajos y Dinamarca han debatido la introducción de sistemas de tarificación vial, que incluirían los vehículos privados.

La Directiva sobre la euroviñeta establece una lista transparente de los costes que pueden aplicarse a los vehículos pesados de transporte de mercancías, como el coste de la infraestructura y otros factores externos, por ejemplo la contaminación atmosférica y acústica. En cambio, para los vehículos privados no existen tales normas. Sin embargo, son aplicables las disposiciones básicas del Tratado que prohíben toda discriminación por razón de nacionalidad.

A lo largo de los años, los sistemas de tarificación vial para los vehículos privados han dado lugar a la presentación de numerosas denuncias ante la Comisión y se ha comprobado que algunos no cumplían las normas de la UE. En 1996, Austria tuvo

Cuadro 1. Precio diario medio (en euros)							
Precio diario medio de 2012 (EUR)	Hungría	Austria	Rumanía	Eslovaquia	Bulgaria	Chequia	Eslovenia
Viñeta para el período más breve	1,03	0,80	0,43	1,00	0,71	1,24	2,14
Viñeta para el período más largo	0,41	0,21	0,08	0,14	0,09	0,16	0,26
Relación entre la viñeta del período más breve y la del más largo	2,5	3,8	5,6	7,3	7,7	7,6	8,2

Cuadro 2. Tasas actuales de utilización vial (viñetas) para vehículos de pasajeros ≤ 3,5 t en la UE ¹ (en euros)				
	Una semana	Dos meses	Un año	
Austria Bulgaria Chequia	(10 días) 8 (7 días) 5 (10 días) 12,40	23,40 13 17,60	77,80 34 59,90	
(sistema de viñeta electrónica)				
Hungría Eslovaquia Eslovenia	(10 días) 10,30 (10 días) 10 (7 días) 15	16,60 14 30	148,90 50 95	
(sistema de viñeta electrónica)				
Vehículos particulares ligeros y vehículos comerciales ligeros utilizados para el transporte de pasajeros				
	Una semana (7 días)	Un mes	Tres meses	Un año
Rumanía	3	7	13	28
Vehículos comerciales ligeros utilizados para el transporte de mercancías				
Rumanía	6	16	36	96

Tipos de cambio a 27 de febrero de 2012

(1) En el cuadro no constan las tarifas de las viñetas para motocicletas y remolques ligeros.

que modificar sus planes de instauración de un sistema de viñeta después de que la Comisión Europea declarara que la oferta de únicamente un pase anual resultaría injusta para los conductores extranjeros. En 2008, la Comisión puso en marcha procedimientos de infracción contra Eslovenia porque este país se limitaba a ofrecer viñetas se-

mestrales. Las autoridades introdujeron la posibilidad de adquirir pases semanales.

Directrices de la Comisión

La Comisión desea orientar a los Estados miembros sobre las características que debe presentar un sistema de tarificación para no ser discriminatorio:

1. La Comisión expresa su clara preferencia por un sistema de peaje en función de la distancia recorrida, porque, en comparación con un sistema de viñeta temporal, resulta más justo y más eficaz en cuanto a las señales de precio enviadas. Si no se diseñan con cuidado, es bastante probable que los sistemas de viñeta causen problemas injustificados a los conductores extranjeros que simplemente atraviesen un país.

2. Si se utiliza un sistema de viñeta temporal, este debe ofrecer lo siguiente:

- Viñetas para períodos breves. Tiene que haber viñetas al menos semanales, mensuales y anuales, a disposición tanto de los residentes como de los no residentes. Las viñetas de períodos más breves son las que van a utilizar con mayor probabilidad los no residentes.
- Una «relación de precio diario medio» aceptable. La relación de precio diario medio indica el precio medio, expresado en precio diario equivalente, que paga un no residente (utilizando la viñeta del

plazo más breve posible, por ejemplo de una semana) respecto al precio que paga un residente que se acoge al plazo más largo (por ejemplo, anual). Cuadro 1.

Según los sistemas actualmente en vigor, el precio diario medio que paga un no residente supone entre 2,5 y 8,2 veces el precio que paga un residente, que podría considerarse el límite máximo aceptable. A título comparativo, la relación máxima permitida por la Directiva de la UE para vehículos pesados de mercancías asciende a 7,3. Puede haber razones objetivas para cobrar más por las viñetas de periodos más breves, como la existencia de unos costes administrativos más elevados, pero estos costes deben ser justificables y proporcionados.

c) Información clara sobre las tarifas aplicadas a los usuarios, y que sea fácilmente accesible para los no residentes. Debe ofrecerse a los no residentes una gama de opciones para pagar, incluidas estacionamientos de pago fácilmente accesibles en las fronteras, así como por teléfono e Internet. Las medidas de control no deben centrarse únicamente en las zonas fronterizas.

Corresponde a cada Estado decidir si introduce gravámenes viales, a qué vehículos aplicarlos, y cómo recaudarlos. Algunos utilizan un sistema en función de la distancia, mientras que otros utilizan una pegatina o viñeta temporal. En otros no se aplica ningún gravamen. El cuadro 2 recoge los tipos actuales en los Estados que tienen sistemas de viñetas temporales. ◆

Reunión en Madrid de los Ministros iberoamericanos de Fomento

Durante los días 27 a 29 de mayo ha tenido lugar en Madrid una reunión de los Ministros iberoamericanos de Fomento (transportes, infraestructuras, obras públicas).

Teniendo en cuenta la actual configuración de la economía mundial y con el objeto de avanzar en el desarrollo de redes de infraestructura de transporte eficientes y sostenibles, los Ministros reunidos en Madrid en el marco de la XXII Cumbre Iberoamericana y como conclusiones del encuentro, celebrado bajo el lema "El momento de las infraestructuras: el cambio necesario" han aprobado los Ministros la siguiente Declaración:

Considerando:

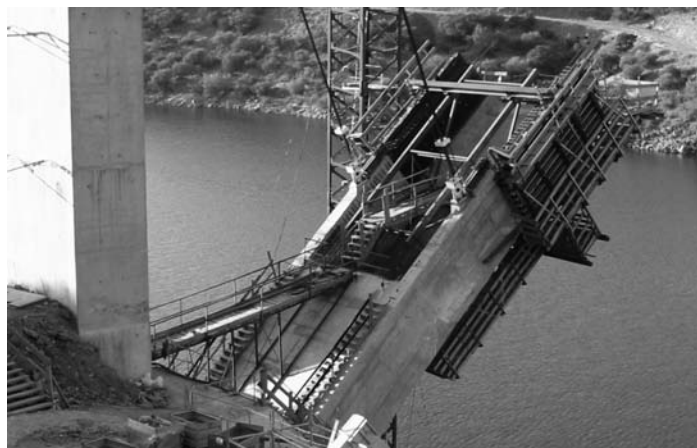
1. Que las inversiones en infraestructuras de transporte se han demostrado esenciales para fomentar el crecimiento económico y la competitividad y, en consecuencia, reducir la pobreza, así como para fortalecer la cohesión territorial y la integración regional y promover la inclusión social.
2. Que la insuficiencia en la dotación de infraestructuras de transporte supone una restricción al crecimiento económico e implica asimismo costes sociales y medioambientales.
3. Que una red eficiente de infraestructuras de transporte, formando una red logística eficaz, contribuye a la promoción del desarrollo y de la internacionalización de las empresas tanto nacionales como regionales.
4. Que la dimensión regional de las redes de infraestructuras de transporte se considera un factor central en el proceso de globalización, donde economías y sociedades de características muy diversas se abren a la cooperación y a la integración.
5. Que el aumento de la movilidad de personas y bienes hace que sea este el momento de apostar por una política racional y coherente de inversiones que permita responder de forma sostenible a la demanda actual y futura.
6. Que la coherencia de la planificación a distintos niveles de gobierno y entre los distintos modos de transporte mejorará la eficiencia de las redes y reducirá el coste de los programas de inversión pública, creando además un marco estable de inversión.
7. Que las mejoras en los diseños de los proyectos, en la gestión de riesgos y garantías y en el análisis de las cargas financieras a largo plazo permitirá hacer más precisas las estimaciones de los pasivos contingentes que pueden recaer sobre los Estados.
8. Que la gestión del transporte influye de forma directa en la calidad de vida de los ciudadanos, así como en variables cruciales para la sociedad, tales como la mortalidad y la siniestralidad.
9. Que el transporte es uno de los sectores con mayor potencial de actuación en la lucha contra el cambio climático al ser el origen, en muchos casos, de gran parte de la emisión de gases de efecto invernadero.

Acordamos:

1. Abogar de forma inmediata por más y mejores infraestructuras como factor para conseguir el progreso social, el crecimiento económico y la competitividad e internacionalización de las empresas, priorizando en este proceso los proyectos con mayor beneficio socioeconómico.
2. Promover el incremento de las inversiones públicas sostenibles para afrontar las necesidades de infraestructura y subsanar el déficit actual de infraestructuras en América Latina, incentivando a su vez la utilización de distintas fuentes de financiación.
3. Promover, cuando se considere apropiado, estrategias basadas en la asociación público-privada y otros instrumentos innovadores con una definición adecuada del marco legal y regulatorio y de las responsabilidades y condiciones económicas de cada una de las partes.
4. Promover la planificación estratégica de las redes de infraestructuras de transporte en aras a diseñar redes multimodales y sostenibles que consigan

los objetivos de desarrollo establecidos por las políticas de Estado.

5. Llevar a cabo en la planificación un diseño de las redes donde se potencien los nodos de interconexión e integración de los diferentes modos de transporte, con el objeto de establecer redes multimodales donde se permita el desarrollo del transporte combinado y el impulso a modos de transporte más sostenibles, como el transporte ferroviario, el fluvial y el transporte marítimo de corta distancia.
6. Adoptar medidas para llevar a cabo un adecuado mantenimiento de las infraestructuras ya sea directamente, con medios y financiación de las administraciones públicas, o bien estableciendo criterios de control en términos de calidad y disponibilidad en los contratos de concesiones con participación del sector privado.
7. Promover una correcta gestión de la demanda por parte de las autoridades de transporte, de modo que se incentive el buen uso de las infraestructuras, con el objeto de introducir mayor racionalidad en su gestión, reduciendo las necesidades de inversión y los costes de operación y mantenimiento, desincentivando el uso de vehículo privado en las ciudades a favor del impulso de un transporte público eficiente y fomentando la concienciación de la población para su uso.
8. Favorecer la dimensión medioambiental en la definición de los proyectos de infraestructura de transporte



promoviendo la gestión ambiental en las políticas y proyectos de infraestructura.

9. Apoyar los programas intrarregionales de transporte como instrumentos para acelerar la cohesión social y los procesos de integración económica de América Latina.
10. Fortalecer las instituciones públicas a todos los niveles, por una parte para poder definir políticas que garanticen la transparencia, marcos regulatorios y normas técnicas homologadas a nivel internacional y, por otra, para mejorar la capacidad de formulación, evaluación y ejecución de proyectos.
11. Elevar la capacidad de gestión de los sectores público y privado para aumentar el nivel de inversiones y la efectividad en la ejecución de proyectos de infraestructura en América Latina.
12. Promover acciones que favorezcan el desarrollo de infraestructura y redes de transporte multimodales teniendo en cuenta los desafíos y necesidades especiales de los países sin litoral

marítimo y reafirmar su compromiso de adoptar medidas concretas para el logro de la efectiva integración.

13. Favorecer el intercambio de experiencias entre las administraciones públicas responsables de la gestión de las infraestructuras de transporte a fin de compartir las mejores prácticas en este ámbito. Y para ello, solicitar a la SEGIB y la CAF que propongan un mecanismo apropiado para el logro de estos objetivos. Por lo expuesto anteriormente, los Ministros Iberoamericanos de Fomento elevamos a la XXII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, las siguientes

Por lo expuesto anteriormente, los Ministros Iberoamericanos de Fomento elevamos a la XXII Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno, las siguientes

Propuestas:

1. Considerar el desarrollo de las infraestructuras de transporte como una prioridad, tanto para realizar inversio-

nes en obras nuevas como para llevar a cabo la modernización y el necesario mantenimiento de las existentes, teniendo en cuenta los aspectos de sostenibilidad ambiental.

2. Profundizar los esfuerzos tendientes a implementar políticas de Estado nacionales y de integración regional en el área de las infraestructuras de transporte que partan de la planificación y sirvan de base para el desarrollo de sistemas de transporte multimodales, así como para subsanar el déficit de infraestructuras existente en los países de América Latina y con ello facilitar la movilidad e impulsar el crecimiento económico y la cohesión social.
3. Diversificar las fuentes de financiación, haciendo uso tanto de las inversiones públicas directas como promoviendo a su vez la participación del sector privado, cuando se considere apropiado, mediante asociaciones público-privadas u otros instrumentos innovadores.
4. Solicitar a las instituciones multilaterales y bilaterales de crédito que operan en América Latina que garanticen recursos a las economías menores y vulnerables de la región, además de desarrollar instrumentos que faciliten la financiación de proyectos, estudios, diseño, ejecución, operación y mantenimiento de las infraestructuras de transporte incluyendo las que se realicen mediante asociaciones público-privadas, así como instrumentos para mitigar los riesgos asociados a las mismas. ♦

Acciona construirá parques de energía renovables en Sudáfrica

Dos proyectos presentados por ACCIONA Energía -líder mundial en energías renovables- y Aveng -el mayor grupo de infraestructuras de África- han sido seleccionados por el Departamento de Energía de Sudáfrica en la segunda ronda del concurso internacional para la promoción de energías renovables en el país -el Independent Power Producers Renewable Bid (IPP REBID)-. Las instalaciones adjudicadas son un parque eólico de 135,2 MW netos (138 MW nominales) y una planta solar fotovoltaica de 74 MW (94 MWp), que se materializarán entre 2013 y 2014.

El IPP REBID prevé adjudicar hasta finales de 2013 un total de 3.725 MW en tecnologías limpias, dentro de una estrategia a más largo plazo que permitirá incorporar más de 17.000 MW de nueva potencia renovable hasta 2030.

El parque eólico, denominado Gouda, se instalará en la localidad del mismo nombre, municipio de Drakenstein, provincia de Western Cape, al oeste del país. Constará de 46 aerogeneradores de 3 MW de tecnología ACCIONA Windpower, que totalizan 138 MW de potencia instalada. Las obras se iniciarán en 2013 con finalización en 2014.

La central fotovoltaica, denominada Sishen, estará ubicada en el municipio de Dibeng, en la provincia de Northern Cape, al suroeste del país. Las obras de la planta se iniciarán en 2013 para concluir a mediados de 2014.

ACCIONA Energía, líder mundial en renovables con 8.211 MW instalados en siete tecnologías y presencia en 13 países, participa en las sociedades adjudicatarias de los proyectos con un 51%. Son las primeras iniciativas de la compañía en Sudáfrica.

Aveng (África) Limited, filial del mayor grupo constructor de Sudáfrica, con actividades en infraestructuras, energía y minería, y primer grupo constructor del continente africano por capitalización bursátil, dispone del 29%.

Un 10% es propiedad de Soul City Broad-Based Empowerment Company (SCBBEC) una filial del Soul City Institute, organización dedicada a la promoción de la salud y el cambio social, y el 10% restante corresponderá, en cada proyecto, a una entidad de promoción comunitaria -Local Community Trust-.

ACCIONA Energía y Aveng construirán vía EPC estas instalaciones, en una sociedad al 50%, y se ocuparán de la operación y mantenimiento de las mismas.

Sudáfrica debe afrontar varios retos en su sector energético como cubrir la creciente demanda de electricidad para evitar

cortes en el suministro y sustituir el carbón como principal fuente energética -supone el 75% de la potencia instalada-, permitiendo para ello la entrada de inversores privados en el proceso de renovación del sector.

El Gobierno sudafricano ha decidido que una herramienta básica para afrontar esos retos debe ser la promoción e implementación de una industria de energías renovables, dentro de su nueva planificación energética a medio/largo plazo. En esa línea, aprobó el Integrated Resource Program (IRP) 2010, plan energético nacional a 20 años, que contempla un fuerte incremento en la capacidad energética del país y una introducción progresiva de energías renovables hasta llegar al 30% del total de la energía generada en Sudáfrica en 2030. Las licitaciones del IPP REBID, de las que hoy se ha cubierto un nuevo hito, se inscriben en ese marco. ♦

Ferrovial construirá la extensión hacia el Este de la autopista 407 en Canadá

Ferrovial, a través de su filial Cintra Infraestructuras, en consorcio al 50% con SNC Lavalin, ha cerrado la financiación para realizar la construcción, operación y mantenimiento de la primera fase de la extensión hacia el Este de la autopista 407 en Ontario, Canadá. El Consorcio, que fue seleccionado como "Preferred Proponent" por Infrastructure Ontario y el Ministerio de Transporte de Ontario, ha firmado el contrato

para este proyecto que tiene un valor neto actual superior a los 1.000 millones de dólares canadienses (780 millones de euros aproximadamente).

La primera fase de la "Highway 407 East Extension" comprende una prolongación de 22 kilómetros hacia el Este, desde Brock Road, en Pickering, Ontario, a Harmony Road, en Oshawa, también en Ontario. Además, incluye la conexión con la autopista 401, a

través de un nuevo enlace de 10 kilómetros, que estará situado al este de la carretera Lake Ridge.

La autopista 407 East proporcionará una conexión directa con la autopista 407ETR. El período de concesión de la nueva infraestructura es de 30 años desde la apertura al tráfico de la misma, prevista para finales de 2015.

El proyecto "Highway 407 East" será una autopista de pe-

aje explícito. La provincia de Ontario fijará las tarifas y recaudará los ingresos. Los trabajos de construcción serán dirigidos por Ferrovial Agroman y su socio SNC-Lavalin.

Ferrovial, a través de Cintra, gestiona cerca de 2.000 kilómetros de autopista, repartidos en 20 concesiones en Estados Unidos, Canadá y Europa, liderando la promoción privada de infraestructuras de transporte en el mundo. ♦

Abengoa seleccionada para diseñar y construir una de las mayores plantas fotovoltaicas de Estados Unidos

Abengoa, compañía internacional que aplica soluciones tecnológicas innovadoras para el desarrollo sostenible en los sectores de energía y medioambiente, ha sido seleccionada para llevar a cabo la ingeniería, la construcción y la puesta en marcha de una de las mayores plantas fotovoltaicas del mundo, situada en Estados Unidos, y que tendrá una potencia de 200 MW.

La planta, ubicada en el Imperial Valley, al sudeste del estado de California, es uno de los proyectos más importantes de la zona. Abengoa ha cerrado acuerdos con di-



versas empresas locales con el objetivo de favorecer el desarrollo económico de la región. Está previsto que el proyecto genere una media de 150 empleos directos durante el diseño y desarrollo del mismo, además de los puestos de trabajo derivados de las subcontratas locales.

La central, de 360 MUS\$, tiene un plazo de ejecución de

18 meses. Está previsto que entre en operación progresivamente durante la segunda mitad de 2013.

En línea con la filosofía sostenible y de respeto al medioambiente de Abengoa, el diseño de la central permitirá, además de un significativo ahorro energético y de combustible, la reducción del número de emisiones de carbono en la atmósfera.

Abengoa ya está presente en múltiples estados del país, a través de sus sedes, o de sus propias plantas como las dos centrales termosolares en el desierto de Arizona y en el desierto de Mojave. ♦

El Grupo Ortiz construirá un tramo de la Transversal Central del Pacífico

La UTE Prosperidad 2011, integrada por las firmas colombianas Equipo Universal S.A, Edgardo Navarro Vives, Codi-fa Ltda, Puentes y Toronas, junto a Grupo Ortiz, ha sido adjudicataria de la construcción de un tramo del eje viario Transversal Central del Pacífico.

Dicha obra, comprende el mejoramiento, gestión social, predial y ambiental en el tramo La Virginia-Mumbú, en los departamentos de Chocó (tramo entre Tadó y Mumbú) y Risaralda (tramo entre Santa Cecilia y Puerto Rico).

La Unión Temporal de Empresas, de la que Grupo Ortiz es socio mayoritario, tendrá a cargo la pavimentación de 65 Kms en un plazo de 51 meses. El montante económico del proyecto asciende a 246.312.380.761,00 pesos colombianos, que suponen alrededor de 107 millones de euros.

Entre los beneficios que aportará la pavimentación de la Transversal Central del Pacífico, destacar la reducción en el coste de vida que supondrá la nueva vía para la región de Chocó, reduciendo el coste del transporte de pasajeros y carga, y facilitando el transporte de minerales provenientes del Chocó hacia el interior del país. ♦

Isolux Corsán construirá varios tramos de carreteras en Armenia

Isolux Corsán ha sido adjudicataria de un contrato para la construcción de 91,7 kilómetros de carreteras en Armenia. El proyecto está ubicado en el marco del corredor Norte-Sur del país, de 550 km de longitud, que conectará Armenia por el sur con Irán y por el norte con el Mar Negro a través de Georgia y supondrá una inversión de más de 1.500 millones de dólares.

El tramo adjudicado discurre entre las localidades de Ashtarak y Talin y comprende la duplicación y nuevo trazado de la existente M1, así como la rehabilitación del tra-

mo entre Yerevan y Ashtarak, junto con la rehabilitación y mejoras de la existente M2 entre Yerevan y Ararat.

El proyecto adjudicado, valorado en 250 millones dólares, está financiado por el Banco Asiático de Desarrollo.

La nueva infraestructura permitirá a Armenia comenzar a superar el aislamiento geográfico al que se ve sometida por su falta de salida al mar y por la carencia de relaciones diplomáticas con sus países vecinos, Azerbaiyán y Turquía. En este sentido, supone una infraestructura clave para el comercio internacional ya que al norte se

prolongará su trazado a través de Georgia hasta el mar Negro.

Asimismo, representa una mejora significativa de las infraestructuras del país en materia de transporte interior y supone una notable mejora de la seguridad vial al convertir la carretera actual en autopista con estándares internacionales.

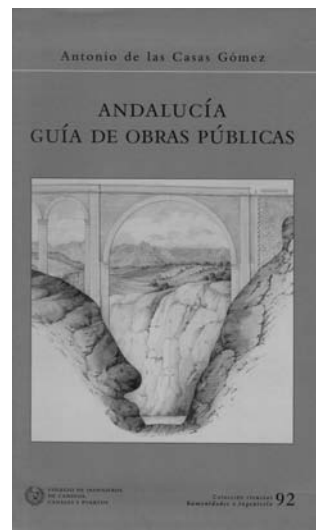
Para Isolux Corsán, este contrato supone la incursión en un nuevo mercado con grandes posibilidades, así como la expansión de la división de construcción en un entorno estratégico para la compañía. ♦

Andalucía. Guía de Obras Públicas

Acaba de publicarse por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y la Editorial Docecalles, dentro de la Colección Ciencias, Humanidades e Ingeniería, el libro ANDALUCÍA. GUÍA DE OBRAS PÚBLICAS, del que es autor Antonio de las Casas, donde se recoge la actividad en Andalucía, en el terreno de las obras públicas a lo largo de la historia.

Viene a cubrir esta guía, la primera en su género, un hueco ampliamente sentido presentando brevemente a lo largo de sus cerca de 450 páginas, casi 900 obras de todos los campos de nuestra actividad, obras marítimas, hidráulicas, de carreteras, de ferrocarriles y otras varias, agrupadas por provincias. Se consideran obras públicas todas aquellas que entran dentro de la actividad de los actuales ingenieros de Caminos, de la ingeniería civil, independientemente de la forma de gestión, pública o privada, utilizada tanto en su construcción o financiación, como en su gestión.

Se incluyen en la guía, que bien podría llamarse inventario, las obras existentes, otras desaparecidas por diversas razones y algunas que nunca llegaron a construirse y otras que lo serán en el futuro, expresando que en ocasiones una obra pública responde a un anhelo largamente sentido y que su gestación puede durar décadas o siglos. También se incluyen algunas obras que hoy podríamos decir que son elementales como las norias o las fuentes de los pueblos, testigos de la importancia que



el agua ha tenido siempre en nuestra tierra y del gran esfuerzo que se debía hacer para disponer de ella, aunque hoy baste abrir un grifo para tenerla a nuestra disposición. También se incluye al principio del libro una breve introducción de los diversos tipos de obras queriendo mostrar que el ámbito de las obras públicas trasciende el meramente regional o local. Igualmente se incluye una breve semblanza de unos pocos ingenieros, en el sentido amplio de la palabra, todos fallecidos, nacidos o que desarrollaron su actividad en Andalucía. Aunque la actividad en el terreno de las obras públicas sea generalmente anónima y colectiva, determinadas personalidades merecen ser destacadas por su contribución personal en diferentes campos de la actividad.

Sin lugar a dudas el juntar todas estas obras nos permite hacer una idea más cabal de una actividad que ha transformado, y lo sigue haciendo, profundamente nues-

tro territorio y nuestras vidas constituyendo el tejido que permite el desarrollo de toda la actividad humana y económica. Acostumbrados como estamos a usar nuestras infraestructuras con escasa conciencia de su importancia, bien está que en algún momento detengamos nuestra vista en el conjunto y las demos el valor que tienen. Tampoco está demás que, y de ahí el nombre de guía que sugiere la posibilidad de ser visitadas, subrayemos la grandiosidad que tienen las obras públicas, por ellas mismas o por los entornos naturales en donde se encuentran.

Se trata sin duda de un encomiable esfuerzo de recopilación de una información dispersa y desigual. Al tratarse, como arriba se indica, de la primera guía en su género, necesariamente se mueve en un terreno escasamente asentado, que, en futuros intentos, irá adquiriendo una profundidad y madurez mayor que en la presente. La información recogida de diversas fuentes, libros, revistas, Internet, adolece de gran diversidad. Mientras en unos campos la información es muy completa, exhaustiva y de fácil acceso, en otros es de mucha menos calidad y más difícil el llegar a ella.

Por último cabe señalar que la presente guía de Andalucía nace con la aspiración de ser la primera de una serie de ellas que cubran todo el territorio nacional y que en un futuro podrán completarse con guías especializadas por épocas, tipos de obras o cualesquiera otra especificidad. ♦



■ **José Javier Díez Roncero**, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, Secretario de la Demarcación de Madrid, ha sido nombrado el pasado viernes 1 de junio por la Junta de Gobierno nuevo Secretario General del Colegio. Le deseamos el mayor éxito en su nuevo cometido.



■ **Rafael Sarasola Sánchez-Castillo**, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ha sido elegido Presidente

de CEPCO (Confederación de Productos de la Construcción). En la actualidad es presidente de Tecnifuego-Aespi, Asociación de empresas de protección contra incendios.



■ **Pablo Vega Prieto**, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ha sido nombrado adjunto al presidente de

INC Group (Incosa, Investigación y Control de Calidad S.A.) en la que ocupaba el cargo de Director general en cuyo puesto ha sido sustituido por Javier Sousa Hernández

■ **Manuel José Mejía Puente**, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ha sido nombrado director de mercancías Renfe, empresa en la que ingresó en 1973 y en la que ha desempeñado diversos puestos de responsabilidad. En la actualidad ocupaba el cargo de gerente de desarrollo e integración de centros en la dirección de operaciones de Renfe operadora.

Recubrimiento de hormigón con nanopartículas contra la contaminación

Investigadores de la Universidad Pública de Navarra (UPNA) han desarrollado un tipo de recubrimiento para materiales de construcción basado en nanopartículas que interactúan con la luz del sol desencadenando una reacción química que elimina agentes contaminantes del aire. Se estima que la reducción en contaminación atmosférica puede ser de un 90% de los óxidos de nitrógeno, un 80% en hidrocarburos y un 75% en los monóxidos de carbono emitidos.

Estos recubrimientos son el resultado final del proyecto Ecofomat en el que, junto a la universidad, han participado el Centro Tecnológico L'Urederra y la empresa de construcción Obras y Servicios Tex S.L.

Según explica el investigador Javier Goicoechea, los recubrimientos "tienen unas nanopartículas especiales con efecto fotocatalítico que interactúan con la luz, de manera que se desencadenan una serie de reacciones químicas que limpian el aire y deshacen la suciedad". En este proyecto se está trabajando con el hormigón como material básico de construcción.

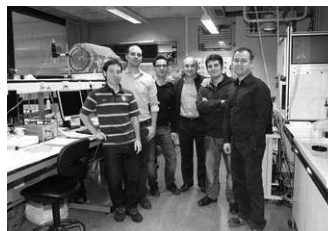
L'Urederra fabrica las nanopartículas y las adapta para que sea posible incorporarlas en los recubrimientos y la empresa TEX facilita el hormigón y las especificaciones técnicas sobre el material de construcción, puesto que el objetivo final del proyecto es conseguir un producto comercializable: "Existen cerámicas que llevan este tipo de recubrimientos, pero aquí estamos trabajando con el hormigón y con disoluciones líquidas, porque interesa

que el recubrimiento final sea lo más parecido a una pintura. Que sea aplicable en obra, con un coste no demasiado elevado y lo suficientemente durable como para estar expuesto a la intemperie".

En opinión de Goicoechea, "lo bueno es que estamos hablando de recubrimientos muy finos, por debajo de la micra (la millonésima parte de un metro) y que se adaptan muy bien al perfil del material. Por ejemplo, el hormigón es siempre muy poroso y este recubrimiento haría que toda esta superficie porosa se volviera activa al recibir la luz del sol". Además, el recubrimiento es también capaz de degradar algunos compuestos químicos que se adhieren a la superficie y, con ello, dificultar la proliferación de bacterias, hongos, etc.

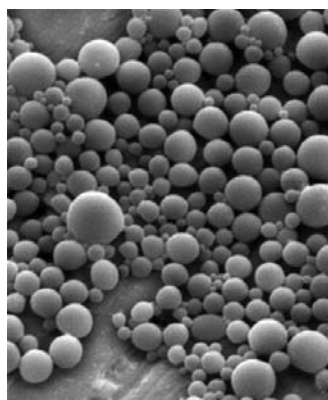
Durabilidad y pruebas

En cuanto a la durabilidad, el recubrimiento está compuesto por un material inorgánico. "No es como cuando se habla de recubrimientos con un agente antibacteriano que se va liberando y llega un momento que se agota y, por lo tanto, deja de funcionar -explica este investigador-. Aquí se trata de un material que tiene esa propiedad intrínseca: al recibir la luz del sol genera unos radicales libres en su superficie que ataca los contaminantes del aire, específicamente los monóxidos y óxidos de nitrógeno. Lo que debemos conseguir es una matriz lo suficientemente dura y permanente como para inmovilizar esas nanopartículas sobre la superficie y que el re-



cubrimiento permanezca, y todo ello a un coste razonable".

El equipo de investigadores de la UPNA que ha trabajado en el proyecto está formado por Pedro Rivero, químico; Natxo Matías y Miguel Hernández, ingenieros de telecomunicaciones; y Patxi Arregui y Javier Goicoechea, ingenieros industriales. Al no disponer de un laboratorio para medir la reducción de gases, han realizado una prueba estandarizada que consiste en aplicar una tinta azulada sobre la superficie del hormigón al que se le ha aplicado el recubrimiento. "Cuando el hormigón es expuesto a la luz, se puede ver cómo la zona tratada con el recubrimiento destruye la tinta mientras que permanece casi intacta en el resto de la superficie. Al degradarse la tinta podemos tener una estimación de cómo al recibir la luz el recubrimiento actúa y



degrada tanto los contaminantes que hay en el aire como algunos compuestos adheridos", indican.

Ecofomat ha sido parcialmente financiado por el Ministerio de Economía y Competitividad y por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional y el período de ejecución finaliza en junio de 2013, si bien el trabajo de los investigadores de la UPNA en el proyecto ya ha concluido. Dicho proyecto se enmarca en el programa INNPACTO, convocado por el Ministerio para propiciar la creación de proyectos en cooperación entre organismos de investigación y empresas. En concreto, se pretende realizar conjuntamente proyectos de I+D+i que ayuden a potenciar la actividad innovadora, movilicen la inversión privada y generen empleo.

"Lo ideal sería contar con una segunda fase de este proyecto para poder ir más allá -concluye Javier Goicoechea-. Nuestro trabajo ha consistido en desarrollar distintas matrices, que fueran baratas y durables, porque en construcción estamos hablando siempre de márgenes muy bajos, costes reducidos y garantías de veinte a treinta años. Nos falta, por ejemplo, contar con una fachada completa a la que aplicar el recubrimiento y ver cómo actúa, aunque si quisiéramos ver un envejecimiento real tendría que pasar tiempo o tendríamos que realizar algún test de vida acelerado para comprobar cuál de los recubrimientos aguanta más y, quizá, qué recubrimiento es más apropiado a un clima más o menos extremo". ♦

Medallas de Honor y al Mérito Profesional del Colegio de Ingenieros de Caminos

El Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos ha celebrado en su sede, el pasado mes de mayo, el acto anual de entrega de Medallas. En esta edición, la Junta de Gobierno del Colegio, tras un largo y meditado proceso de elección por la calidad de las propuestas presentadas, decidió otorgar cinco Medallas de Honor y dieciocho Medallas al Mérito Profesional.

En la ceremonia, introducida por el presidente de la entidad, Juan A. Santamera, se explicó que este evento es el más importante para el Colegio porque lleva implícito todo el trabajo y el esfuerzo de la vida de los homenajeados. El secretario general, Pedro Rodríguez, hizo la lectura de un breve currículum de los ga-



Medalla de Honor

José M. Barrena de Valenciano
Ricardo López Perona
Andrés López Pita
Ramón Molezún Rebellón
Mariano Navas Gutiérrez

Medalla al Mérito Profesional

Juan Manuel Aragonés Beltrán
Rafael Aznar Garrigues
Fernando Catalá Moreno
Luis Fernando Fernández Briera

Antonio Fernández Gil
Juan Ferrer Marsal
Alfonso González Finat
Francisco José Guisado Muñoz
Miguel Ángel Gutiérrez Ferrández
José Emilio Jimeno Chueca
Rafael López Guarga
José Félix Merino Esteban
Pablo Nobell Rodríguez
José Luis Olcina Alemany
José María Pico Hormeño
Florencio del Pozo Vindel
Francisco Selma Mendoza
Vicente Vilanova Martínez-Falero

lardonados mientras los mismos procedieron a recoger su placa conmemorativa y su diploma.

A continuación Mariano Navas Gutiérrez, en representación de los colegiados instituidos con la Medalla de Honor, y Alfonso González Finat, en nombre de las Medallas al Mérito Profesional, expusieron sus discursos que corroboraron la importancia de estas distinciones. ♦

Premio Internacional a la ciudad inteligente "Smartcity Málaga"

El proyecto Smartcity Málaga, promovido por Endesa, ha sido uno de los proyectos galardonados en la última edición de los premios internacionales Living Labs Global Awards 2012, celebrado en Río de Janeiro. El proyecto de ciudad inteligente Smartcity Málaga ha sido seleccionado entre las 555 propuestas presentadas por cerca de 50 países que respondían a los distintos desafíos urbanísticos de la ciudad del futuro.

Smartcity Málaga es un modelo tecnológico de ciudad inteligente que se lanzó en 2009 que permitirá el ahorro de un 20% del consumo energético, que equivale a evitar la emisión de 6.000 toneladas anuales de CO2. El proyecto está demostrando la viabilidad de concen-

trar en un único núcleo urbano un amplio conjunto de tecnologías avanzadas y sostenibles que hace posible un nuevo modelo de gestión energética en las grandes ciudades. El modelo se basa en aumentar la eficiencia energética, reducir las emisiones de CO2 e incrementar el papel de las energías renovables.

Smartcity Málaga representa el despliegue de tecnologías de última generación en telegestión (smart metering), comunicaciones y sistemas, automatización de la red, generación y almacenamiento distribuidos, e infraestructura inteligente de carga de vehículos. El objetivo es una mejor gestión de la energía en las redes, balances eficientes de la deman-

da, y la involucración de todos los agentes del sistema eléctrico, desde la generación hasta el consumo. En la zona de implantación de Smartcity Málaga, se ha llevado a cabo la instalación de más de 17.000 contadores inteligentes, de los que 50 cuentan ya con soluciones de eficiencia energética para el hogar. Además, más de 10 empresas y edificios emblemáticos tienen instalados en sus sedes soluciones de eficiencia energética, con las que pueden monitorizar su consumo y controlar sus cargas.

Adicionalmente, se han instalado sistemas de automatización avanzada en más de 20 centros de transformación, y un total de 72 centros están comunicados gracias a una red

de PLC (PowerLine Communication) de banda ancha, que conecta cualquier punto de la red eléctrica al Centro de Control de Red. La zona cuenta con unos 11MW de generación renovable, que se ha combinado con dos instalaciones de almacenamiento basadas en baterías, para gestionar los consumos de un modo más eficiente. Se han sustituido casi 100 luminarias por otras con tecnologías de bajo consumo, como LED y halogenuro, y se están gestionando gracias a un sistema de control punto a punto. Además, el proyecto cuenta con la instalación de una pequeña infraestructura de puntos de recarga, donde se podrá probar la tecnología V2G (Vehicle to Grid). ♦