

Tabla de datos históricos de pluviometría

MEDIA DE LOS PLUVIÓMETROS PENINSULARES LISTADOS
(Considerando todos los pluviómetros peninsulares la media total se eleva a 691 mm)

MESES	OCT.	NOV.	DIC.	ENE.	FEB.	MAR.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL.	AGO.	SEP.	TOTALES
AÑOS													
1989/1990	28,0	135,0	108,0	53,0	18,0	17,0	75,0	37,0	29,0	13,0	18,0	29,0	560,0
1990/1991	102,0	65,0	50,0	53,0	64,0	75,0	51,0	33,0	16,0	20,0	11,0	62,0	602,0
1991/1992	63,0	62,0	26,0	15,0	29,0	37,0	37,0	42,0	85,0	14,0	42,0	46,0	498,0
1992/1993	109,0	28,0	55,0	12,0	34,0	32,0	67,0	72,0	37,0	13,0	28,0	55,0	542,0
1993/1994	106,0	51,0	37,0	52,0	51,0	10,0	44,0	60,0	15,0	10,0	11,0	58,0	505,0
1994/1995	75,0	50,0	43,0	45,0	47,0	28,0	25,0	32,0	29,0	18,0	22,0	39,0	453,0
1995/1996	22,6	82,5	129,1	135,2	57,2	45,5	38,3	72,5	17,9	21,3	31,3	52,7	706,2
1996/1997	36,6	99,6	143,8	106,8	11,4	3,5	36,7	68,0	54,9	39,4	40,5	41,3	682,4
1997/1998	45,6	138,1	99,9	52,3	29,3	19,8	75,7	67,4	17,3	10,3	16,8	55,0	627,7
1998/1999	37,7	35,3	49,6	43,2	27,0	54,1	43,3	43,3	19,4	20,7	15,4	71,1	460,1
1999/2000	89,1	43,2	46,6	20,5	11,2	30,3	97,9	52,3	17,6	20,5	15,7	29,2	474,2
2000/2001	88,4	96,0	101,2	86,3	33,1	93,3	24,9	37,1	9,9	33,5	17,5	43,0	664,1
2001/2002	67,3	41,9	27,4	38,1	24,6	47,4	52,8	62,5	35,9	15,5	38,8	42,3	494,5
2002/2003	75,7	93,1	72,7	71,2	59,3	38,4	50,2	42,6	17,6	14,0	20,5	39,4	594,5
2003/2004	114,7	83,7	65,0	39,4	52,2	66,5	58,6	63,8	16,9	14,5	29,3	32,6	637,0
2004/2005	83,1	37,1	50,2	12,9	40,7	29,9	37,8	38,8	18,0	7,8	13,3	33,7	403,4
2005/2006	93,2	73,1	46,3	47,3	46,5	61,4	37,9	22,1	21,7	13,3	19,3	60,2	542,4
2006/2007	85,3	89,9	45,2	33,9	58,5	50,3	64,9	61,0	32,4	12,0	32,1	30,9	596,5
2007/2008	48,9	33,5	29,3	36,8	33,0	38,5	77,6	108,2	36,6	13,6	12,7	36,1	504,9
2008/2009	87,4	55,0	64,1	68,3	42,0	39,1	47,6	21,7	21,0	14,5	12,4	36,6	509,7
Media Hist. desde 1930	68,8	71,4	72,8	64,3	55,1	55,0	56,2	55,7	37,5	19,7	25,5	45,8	627,7

Precipitación superior a la media de la serie histórica desde 1930

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino (AEMET)

Presupuestos de Fomento para 2010

Del acuerdo con el proyecto de Presupuestos Generales del Estado para el año 2010, la inversión del Ministerio de Fomento alcanzará 19.007 millones de euros, cifra que supone el 1,8% del PIB, y que alcanza las dos terceras partes de las inversiones totales del Estado para el año próximo.

Inversión por sectores			
Ferrocarriles	10.207	millones de euros	(54%)
Carreteras	5.114	millones de euros	(27%)
Aeropuertos	1.868	millones de euros	(10%)
Puertos	1.567	millones de euros	(8%)
Otras actuaciones	231	millones de euros	(1%)

De las inversiones en ferrocarriles, el 87% estará destinado a infraestructuras y el 13% a material móvil.

Infraestructuras ferroviarias (8.862 millones de euros)			
Alta velocidad	71%	Red convencional	20%
		Cercanías	9%

Principales actuaciones

Ejes Norte-Noroeste de Alta Velocidad: 2.155 millones de euros↔

-Madrid-Ávila-Salamanca	-Eje Atlántico de Alta Velocidad
-Medina-Zamora-Orense	-Valladolid-Burgos-Vitoria
-Medina-Salamanca	-Venta Baños-León-Asturias
-Orense-Santiago	-León-Monforte
-Orense-Lugo	-Palencia-Santander
-Lugo-La Coruña	-Y Vasca
-Variante de Pajares	-Bilbao-Santander

Ejes de Alta Velocidad del Levante: 1.800 millones de euros↔

-Madrid-Cuenca-Valencia-Albacete-Alicante-Murcia
-Murcia-Almería
-Castellón-Vandellós-Tarragona y conexión con Madrid-Barcelona

Eje Transversal Andaluz y conexión en Alta Velocidad de Andalucía: 546 millones de euros↔

-Bobadilla-Granada
-Córdoba Málaga
-Sevilla-Cádiz
-Jaén-Madrid
-Sevilla-Huelva
-Bobadilla-Algeciras
-Madrid-Barcelona-Frontera Francesa: 1.107 millones de euros↔
-Madrid-Extremadura-Frontera Portuguesa: 336 millones de euros↔
-Conexiones en Alta Velocidad Atocha-Chamartín: 101 millones de euros↔
-Ampliación Complejo Atocha: 80 millones de euros↔
-Corredor Cantábrico-Mediterráneo: 12 millones de euros↔

El AVE llegará a:

-Cuenca-Albacete-Valencia en 2010
-Santiago de Compostela en 2011 (desde Orense)
-León en 2012
-Alicante en 2012
-Jerez - Bahía de Cádiz 2012
-Francia en 2012 (por Figueras)

Por lo que respecta a carreteras, de los 5.114 millones de euros previstos, el 68% se destinarán a construcción y el 22% a conservación. Se actuará sobre casi 2000 Km. de autovías, mediante la puesta en servicio de más de 400 Km. y la ejecución de obras en 1.600 Km.

Al final de 2010 habrá casi 11.000 Km. de autovías.

Autovías en construcción

-A-8 del Cantábrico	-A-7 del Mediterráneo
-A-54 Lugo-Santiago	-A-22 Lleida-Huesca
-A-11 del Duero	-A-73 Burgos-Aguilar de Campoo
-A-56 Guriñ (Lugo) -Orense	-A-23 Tramo Nuevo-Jaca
-A-15 de Navarra	-A-75 Verín-Frontera Portuguesa
-A-60 Valladolid-León	-A-27 Tarragona-Lleida
-A-12 del Camino de Santiago	-A-32 Linares-Albacete
-A-63 Oviedo-La Espina	-A-33 Cieza-Font de la Figuera
-A-2 del Nordeste	-A-43 Extremadura-Comunidad Valenciana
-A-66 Ruta de la Plata	
-A-21 Jaca-Pamplona	

Actuaciones metropolitanas

-Nuevo Puente sobre la Bahía de Cádiz
-B-40 Orbital de Barcelona
-SE-40 Circunvalación de Sevilla
-Hiperronda de Málaga
-Circunvalación exterior de Granada
-Accesos León
-Variante Norte de Ourense
-Ronda Bahía de Santander
-MU-30 Autovía del Reguerón
-Nuevo Puente sobre el Miño (Lugo)

Puertos: 1.587 millones de euros de inversión

-Muelles y atraques	37%
-Abrigos y accesos	22%
-Superficies terrestres	11%
-Otros	30%

Se pondrán en servicio:

-11.152 metros línea de atraque
-363 hectáreas de superficie terrestre y
-340 hectáreas de superficie de agua abrigada

Ejecución de obras permitirá aumentar la oferta hasta:

-15.796 metros nuevos de línea de atraque
-670 hectáreas de superficie y
-801 hectáreas de superficie de agua abrigada

El Ave hacia Santander

El Ministerio de Fomento ha recibido autorización del Consejo de Ministros para sacar a concurso las obras de plataforma de los subtramos Palencia-Amusco, Amusco-Marcilla de Campos y Marcilla-Villaprovedo, pertenecientes a la línea de alta velocidad Palencia-Cantabria. La licitación será, en total, sobre un recorrido de 57 kilómetros con un presupuesto de 182 millones (211 con IVA).

El subtramo Palencia-Amusco (18,7 kilómetros) tiene un presupuesto de 56,4 millones, Amusco-Marcilla (17,5 kilómetros) tiene asignada una partida de 64 millones, mientras que el Marcilla-Villaprovedo (21,3 kilómetros) va a contar con una asignación de 61,5 millones.

Para los tres tramos se estima un plazo de ejecución de 38 meses y entre las principales infraestructuras destacan los viaductos que habrán de realizarse para salvar los ríos Carrión, Ucie-

za y el Canal de Castilla (éste será el más largo, con 153 metros) y el falso túnel de Osorno, con unos 200 metros.

En marcha el tramo Palencia-Villaprovedo, esta línea férrea proseguirá con el futuro trayecto Villaprovedo-Reinosa, que tendrá una longitud de unos 65 kilómetros. Inicialmente, el subtramo Marcilla-Villaprovedo debía haber llegado hasta Alar, pero ese trecho ha quedado desgajado para formar parte del futuro tramo hasta Reinosa debido a una serie de alegaciones que han elevado varios ayuntamientos de la zona. Así el Villaprovedo-Alar será uno de los subtramos del proyecto que finalmente alcance hasta Reinosa, cuyo estudio informativo ya está redactado; se estima que saldrá a información pública a principios de 2010, lo que podría permitir que se adjudicaran las obras a mediados de 2012.

Respecto al tramo Reinosa-Los Corrales, que se encuentra en estudio, el proyecto se presentará probablemente en febrero de 2010. El objetivo es realizarlo cuando, por aquellas fechas, se coloque la primera piedra de la obras de tramo Palencia-Villaprovedo.

Por otro lado el Ministerio de Fomento anuncia la adjudicación a la empresa Ferrovial de un contrato (por 83,78 millones de euros). Se trata de los trabajos de construcción de la plataforma de vía del tramo Nudo de Venta de Baños (Palencia); en concreto, los subtramos denominados Conexión Valladolid-Burgos y Conexión León-Palencia-Burgos.

Los dos subtramos suman una longitud conjunta de ocho kilómetros y discurren íntegramente por las localidades de Venta de Baños, Soto de Cerrato y Villamuriel, todos ellos situados en la provincia de Palencia.

Las obras contemplan la construcción de dos viaductos, uno sobre el río Pisuegra, de 1,12 kilómetros de longitud, y otro de 1,330 kilómetros sobre la autovía A-62, la línea férrea Madrid-Hendaya y el río Pisuegra.

Además de estos elementos, las obras también incluyen la construcción de una pérgola de 161 metros que permite el cruce a distinto nivel de las conexiones Valladolid-Burgos y León Palencia-Burgos.

El nuevo trazado se ha diseñado para doble vía de alta velocidad con ancho de vía internacional o UIC. Con este contrato, Fomento ya ha adjudicado la totalidad de los tres subtramos que componen el denominado Nudo de Venta de Baños (Palencia), que representa el triángulo de conexión del AVE Madrid-Segovia-Valladolid y su continuidad hacia Burgos con el Ave Palencia-León-Asturias. ♦

En 2010 el Ministerio de Fomento movilizará la mayor inversión pública de su historia, casi 20.000 millones de euros

Según el Ministerio de Fomento la apuesta del Gobierno de España por un cambio de modelo de desarrollo tendrá su máxima expresión en las actuaciones que proyecta el Ministerio para 2010.

"En los Presupuestos Generales del Estado se refuerza la apuesta por el transporte sostenible, invirtiendo en él más de 10.200 millones de euros e incrementando en 500 millones la cuantía destinada este año".

Las cuentas de Fomento en 2010 no sólo mantendrán la in-

versión pública de este año, sino que la incrementarán hasta convertirla en la mayor de la historia del Departamento, con casi 20.000 millones de euros.

El ministro de Fomento destacó una vez más su intención de hacer que el sistema de transportes sea cada vez más sostenible gracias, entre otras medidas, a un esfuerzo sin precedentes en materia ferroviaria.

Puso como ejemplo de ello la línea de alta velocidad Madrid-Valencia, que se pondrá en servicio en 2010, y "que evitará la

emisión a la atmósfera de 80.000 toneladas de CO2 cada año, y propiciará un ahorro energético estimado en torno a 30.000 toneladas equivalentes de petróleo anuales", el equivalente al consumo eléctrico de la ciudad de Alicante.

Fomento, en su apuesta por el transporte público, intensificará la extensión y la capacidad de las redes ferroviarias de Cercanías, con una inversión superior a los 1.000 millones de euros, para hacerlas "aún más atractivas y sostenibles para

desplazarse en las grandes áreas metropolitanas"

El Ministerio potenciará además el papel del ferrocarril de mercancías y reforzará su utilidad, potenciando los accesos portuarios y las áreas intermodales.

En el contexto actual, Fomento se servirá de fórmulas que permitan sumar a la enorme energía inversora del sector público los esfuerzos del sector privado, con el objetivo de financiar más proyectos de infraestructuras. ♦

Fomento presenta a las CCAA el estudio funcional del eje Cantábrico-Mediterráneo

El secretario de Estado de Infraestructuras, ha presentado a los consejeros de Fomento y Transporte de las CCAA afectadas por el corredor ferroviario de alta velocidad Cantábrico-Mediterráneo el estudio funcional de este proyecto.

Tras el encuentro, la mayoría de los representantes autonómicos han expresado su complacencia por este avance en el desarrollo de la infraestructura, aunque algunos de ellos han mostrado su interés por que se agilice en lo sucesivo.

El encuentro ha sido preparatorio ante la reunión "a más alto nivel" que celebrarán el próximo día 20 de octubre y que no han hablado de fechas.

También ha señalado que la semana que viene se reunirá con representantes del Ministerio y el Gobierno Foral para definir la conexión entre el tramo navarro y la Y vasca, para poder iniciar en los estudios informativos y avanzar en esta "interesante conexión".

Por su parte, la consejera de Obras Públicas, Transporte y Comunicaciones de Navarra, ha valorado "positivamente" el encuentro, y ha señalado que Navarra "ya había reclamado en varias ocasiones que se hiciera público" el estudio funcional presentado. Ha afirmado que este documento confirma que "en breve" comenzará el estudio informativo para la conexión

de Navarra con la Y vasca, así como porque se va a dar voz a los Gobiernos autónomos en el proyecto.

El consejero de Obras Públicas y Vivienda del Gobierno cántabro, ha declarado que este proyecto significa la salida a Europa y la conexión con el eje del Ebro y el Mediterráneo, subrayando que esta conexión es una reivindicación "histórica", ya que el corredor es "la alternativa del siglo XXI" a la línea de ferrocarril Santander-Mediterráneo que no se llegó a realizar.

También ha hablado de "aspiración histórica" y ha valorado que el Ministerio "haya tomado en serio" el corredor Mediterráneo-Cantábrico.

El consejero de Fomento de la Junta de Castilla-León, ha expresado su satisfacción y su deseo de que se concreten los plazos y las inversiones, de modo que en la presentación que haga el Ministerio de Fomento se fije el calendario de obras.

Más crítico se ha mostrado el consejero de Vivienda y Obras Públicas del Gobierno de La Rioja, quien ha asegurado que resulta "sorprendente" que el Ministerio anuncie ahora algo que ya estaba incluido en el PEIT en el año 2005, lo que a su juicio es "la constatación de que el corredor va muy retrasado" esperando que a partir de ahora se avance "con mayor agilidad". ♦

Fuente: EFE

Arranca la tuneladora más grande empleada hasta ahora en las obras de Madrid

La presidenta de la Comunidad de Madrid ha puesto en marcha la tuneladora más grande y tecnológicamente más avanzada de las empleadas hasta ahora por la Comunidad en la ejecución de una de sus obras y que va a servir para perforar uno de los tres túneles que forman parte del proyecto de construcción de la nueva línea de Cercanías entre Móstoles y Navacarnero.

La nueva tuneladora incorporará mayores medidas de seguridad para los trabajadores, tales como sistemas de extinción de incendios con gas inerte y de detección de gases como metano, dióxido de carbono, monóxido de carbono y oxígeno. La cabeza de corte que tiene un diámetro de 10,6 metros -un

metro y veinte centímetros más que las que se han utilizado va a permitir perforar entre 30 y 40 metros de túnel cada día.

De esta forma, se colocarán diariamente unos 20 ó 25 anillos de dovelas. Para el montaje de la tuneladora de 105 metros de longitud, que empezó en enero, se ha empleado a 50 personas incluyendo los soldadores y encargados de la puesta a punto de la gran cabeza de corte. Los más de 225.000 vecinos de Navacarnero, Arroyomolinos, Móstoles y alrededores podrán disfrutar en 2011 de los 15 kilómetros de esta nueva línea que va a conectar esos tres municipios.

La nueva línea Móstoles-Navacarnero, que forma parte del Plan de Cercanías de Madrid permitirá a los vecinos de Naval-

carnero llegar de forma directa a la Estación de Atocha, sin hacer trasbordo, en unos 40 minutos, gracias al acuerdo alcanzado con el Ministerio de Fomento. Este proyecto cuenta con una inversión de 362 millones e incluye la construcción de tres túneles, uno de los cuales se ejecutará entre pantallas y por tanto no precisará tuneladora.

Sin embargo, los otros dos los realizará esta misma máquina, que será montada de nuevo en otro emplazamiento, para construir un segundo tramo bajo el casco urbano de Móstoles. En total, la línea contará con siete estaciones, cuatro en Móstoles, una en Arroyomolinos y otras dos en Navacarnero y, como característica especial, dispondrá de cocheras y talleres, edifi-

cio administrativo y un viaducto de 320 metros sobre el río Guadarrama.

Los 300.000 metros cúbicos de lodos que se extraerán durante la excavación de los dos túneles (aproximadamente el volumen de 120 piscinas olímpicas), serán tratados con cal para acelerar el secado, una importante medida ambiental, ya que el residuo seco no solo es más fácil de manejar y transportar, sino que se puede reutilizar para terraplenes y caballones anti-ruido en las carreteras. Además, el 46% del trazado discurre soterrado para garantizar el máximo respeto al medio ambiente y se desarrolla al sur de la A-5 para evitar cualquier afeción al Parque Regional y a la Dehesa de Marimartín. ♦

El tráfico total portuario superó los 473 millones de toneladas en 2008 con un descenso del 2% respecto a 2007

Como era previsible, el cierre provisional del ejercicio 2008, en cuanto a tráfico portuario, confirma la desaceleración de la economía mundial y española. Los 473.400.526 de Toneladas movidas durante el pasado año supusieron un descenso del 2% respecto a 2007. No obstante, el mencionado descenso no ha sido generalizado ya que los graneles líquidos, con 153,9 millones de toneladas, y la mercancía general, con 203,6 millones, se incrementaron un 2,3% y 1,4%, respectivamente. Del grupo de mercancías, únicamente los graneles sólidos, con 101,3 millones de toneladas, descendieron un 13,2%.

Igualmente, las mercancías y los contenedores en tránsito se incrementaron un 9,9% y un 3,6%, respectivamente, superando los 97,7 millones de toneladas y los 7 millones de TEUs. Estos datos suponen que cerca del 62% de la mercancía general que viaja en contenedor y el 52% de los contenedores que se manipularon en los puertos españoles lo fueron en tránsito. Dicho de otro modo, la península ibérica ha consolidado su papel como "hub" del Sur de Europa, convirtiéndose en una excelente plataforma logística para la redistribución de mercancías entre las principales rutas intercontinentales.

Menos sorprendente, por ser una tendencia mantenida en los últimos años, pero igual de relevante es el espectacular incremento del tráfico de pa-

Los puertos con mayor tráfico fueron en este orden:		
- Algeciras	74,7 millones de toneladas	(+0,02%)
- Valencia	59,6 millones de toneladas	(+11,29%)
- Barcelona	51,7 millones de toneladas	(+0,70%)
- Bilbao	39,4 millones de toneladas	(-1,54%)
- Tarragona	33, 1 millones de toneladas	(-8,27%)
- Las Palmas	25,9 millones de toneladas	(-2,72%)
- Cartagena	25,7 millones de toneladas	(+7,07%)
- Huelva	20,7 millones de toneladas	(-5,51%)
- Gijón	19,3 millones de toneladas	(-6,98%)
- Tenerife	18,2 millones de toneladas	(-8,4%)

sajeros, especialmente de cruceros que se aproxima a los 6 millones de cruceristas (5,88 millones para ser exactos) con un incremento del 16,9%. Los pasajeros de líneas regulares (21,6 millones) se incrementaron en un 1,6%.

Finalmente, otra tendencia contrastada a lo largo de estos años es el incremento del tamaño de los buques, medida en unidades de arqueado bruto (G.T.). Así, mientras el número de buques que pasaron por nuestros puertos en 2008 descendió un 5,3% (123.291 buques), las unidades de arqueado bruto se incrementaron un 1,4%, hasta superar los 1.627 millones de G.T.

Sólo 7 de las 28 dársenas que componen el sistema portuario español aumentaron su tráfico marítimo durante 2008, mientras que en conjunto la caída se situó, como se ha indicado en el 2,02%. Es la primera vez al menos desde 2000, que el movimiento de mercancías en el sistema portuario español decrece.

Se da la circunstancia de que tres de los ocho puertos que en 2008 resistieron la crisis y consiguieron aumentar el movimiento de mercancías son los primeros clasificados de forma que se puede concluir que los mayores son los que más crecen.

Algeciras tuvo un crecimiento muy moderado que se cifra en cerca de 300.000 toneladas, de forma que su evolución es también poco significativa y se queda en un 0,02%. Sin embargo Valencia, que consolida su posición como segundo puerto español y aumenta su otrora ligera ventaja respecto a Barcelona, incrementa sus tráficos en nada menos que un 11,29%. Barcelona en tercer lugar, también creció, pero solo el 0,70%.

Este cambio de posiciones se debe a que en el último año, muchas empresas se han decantado por descargar en puerto levantino debido a que está situado más cerca de Madrid por carretera. Este dato se corrobora además con el nú-

mero de contenedores en teus (unidad equivalente a un contenedor de 20 pies) que ha movido el pasado año el puerto de Valencia. Según los datos oficiales Valencia cerró el año con 3,6 millones de contenedores, lo que supuso un incremento del 18,2% respecto a 2007 y la sitúa en la primera posición en esta categoría. Por su parte, el puerto de Algeciras sufrió un retroceso del 2,8 y movió 3,3 millones de contenedores. Y en tercera posición se ha situado el puerto de Barcelona, que movió 2,6 millones de contenedores, con un descenso del 1,5%.

La relación del descenso general de tráficos con la crisis económica que se reveló con mayor crudeza en el segundo semestre del pasado año, se evidencia al considerar que 20 puertos tuvieron de julio a diciembre menor actividad que de enero a junio.

En total, las 28 instalaciones del sistema portuario español movieron el pasado año 473.400.526 toneladas frente a las 483.137.215 toneladas de 2007 lo que supone una pérdida del 2,02%.

Por su parte los graneles sólidos han sido los que más retrocedieron con un descenso del 13,2% al pasar de 116,8 millones en 2007 a 501,3 millones durante el pasado año, debido a los materiales de construcción (áridos, cementos, etc).

Además la mercancía general convencional también ha bajado casi un 5% y se ha quedado en 58,3 millones, en vez de los 61,4 millones que registró en 2007. ♦

Los puertos españoles presentan la actividad logística como un elemento diferenciador de su oferta

Las nuevas necesidades del transporte, en el que los puertos se insertan como nodos logísticos y plataformas intermodales, han determinado que el Plan Estratégico de Infraestructuras del Transporte (PEIT) 2004-2020 del Ministerio de Fomento contemple una inversión pública y privada total en torno a los 23.000 millones de euros en el conjunto de los puertos. Las inversiones incluidas en el PEIT permitirán a nuestros puertos disponer de una longitud adicional de línea de atraque próxima a los 61 kilómetros, más de 22 millones de m² de superficie de tierra y 17 millones de m² de agua abrigada.

Además, para lograr que un puerto sea realmente intermodal, la tendencia actual se orienta a lograr la máxima conectividad posible entre el modo marítimo y los modos terrestres, de tal forma que se pueda avanzar en la idea de la complementariedad entre modos de transporte para lograr cadenas marítimo-terrestres competitivas. La formación de dichas cadenas intermodales de transporte es clave para reequilibrar los modos de transporte y contribuir a la movilidad sostenible en toda Europa. En este sentido, el PEIT, en su programa de accesos terrestres a los puertos, contempla unas inversiones de 1.220 millones de euros. Igual-

mente, e insertadas en este mismo objetivo se encuentran iniciativas como las Autopistas del Mar y la promoción del transporte marítimo de corta distancia, que contribuirán a incrementar la eficiencia del comercio exterior en determinados segmentos de distancia.

Principales iniciativas de desarrollo logístico

El sistema portuario español está vinculado a una serie de proyectos logísticos que comprenden más de 1.900 Ha. de superficie. En la actualidad, cerca de 100 Ha. están en servicio, 975 Ha. están en diferentes fases de construcción, y algo más de

850 Ha. están en proyecto o estudio.

El 40% de esas instalaciones se encuentran dentro o en zonas adyacentes a los puertos, y el resto en un radio que no supera los 5 kilómetros de distancia.

La exigencia de un alto nivel de calidad y seguridad en la prestación de los servicios portuarios, y un desarrollo de la actividad portuaria en un marco de sostenibilidad, requerirán un conjunto de actuaciones que se han convertido en el eje de la política portuaria del Gobierno, y que necesariamente deben contar con el consenso y colaboración de todas las administraciones y agentes sociales implicados. ♦

Proyecto de acondicionamiento y ordenación de las playas de Górliz y Plencia, en Vizcaya

A través de la Dirección General de Sostenibilidad de la Costa y del Mar, el Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino, lleva a cabo una importante actuación en las playas de Górliz y Plencia (Vizcaya). El presupuesto del proyecto asciende a 8.049.463 euros.

Además, se tiene previsto invertir otros 2 millones de euros adicionales para la ejecución de actuaciones complementarias a las ya iniciadas (ampliar el número de plazas de aparcamientos vinculados a la playa, arreglo del mirador costero "Puesto del Cara-

binero" y, fundamentalmente, acondicionamiento del acceso peatonal desde el núcleo urbano de Górliz hasta la playa). Las obras se encuentran en ejecución, con finalización prevista para noviembre de 2009.

Con esta actuación se pretenden recuperar parcialmente las características naturales de la playa, invadida desde principios de siglo por distintas construcciones (hospital, carretera, aparcamientos y establecimientos de hostelería), ampliando sensiblemente el área de playa seca para uso público.

En este proyecto se contempla, por un lado, ampliar la actual superficie de playa unos 61.475 metros cuadrados, con la recuperación parcial de sus características naturales. Para ello se ha previsto demoler varias construcciones y reordenar la zona haciendo peatonales todos los accesos a la playa. Para conseguir que la franja de playa seca en Górliz sea más ancha, se llevará a cabo, en el extremo norte, el retranqueo del límite artificial que actualmente supone la carretera en una media de 35 metros, retrasando también el

muro del hospital hasta 14 metros de la fachada principal.

Por último, en el tramo comprendido entre el límite sur del hospital y la playa de Plencia se prevé el retranqueo medio de 135 metros de la línea del fondo de playa mediante el derribo y supresión del muro existente, de la carretera y de los aparcamientos, lo que proporcionaría una recuperación de playa seca importante. La supresión de la actual carretera significaría también el aumento de la superficie de la playa. ♦

El Ministerio de Fomento impulsa el transporte de mercancías por ferrocarril

El pasado día 24 de septiembre ha tenido lugar en Madrid, organizada por el Ministerio de Fomento la "I Jornada de impulso de mercancías por ferrocarril". Es la primera de las iniciativas impulsadas por la Secretaría de Estado de Transportes, para conocer las necesidades de los diferentes agentes del sector de cara a la celebración de una Conferencia Sectorial, que tendrá lugar a finales de diciembre de 2009.



mayor desarrollo de la intermodalidad y un reparto modal más equilibrado. En este sentido, aludió al "cambio de rumbo" necesario para que el transporte de mercancías por ferrocarril alcance mayor cuota de mercado, y se aprovechen sus ventajas desde el punto de vista de la sostenibilidad medioambiental y social.

El objetivo principal de esta Conferencia Sectorial será consensuar un proyecto de Plan Estratégico para el Transporte de Mercancías por Ferrocarril en España.

A partir de los debates generados durante la "I Jornada de impulso del transporte de mercancías por ferrocarril", el Ministerio de Fomento va a constituir unos grupos de trabajo que contarán con la presencia de todos los actores del sector implicados (sector del transporte y de la logística; administraciones públicas; organizaciones sociales, etc.). Estos grupos, en sus reuniones de trabajo, elaborarán un documento de conclusiones y propuestas, que será elevado a la Conferencia Sectorial con las Comunidades Autónomas.

El objetivo de todo este proceso es que las conclusiones y decisiones consensuadas con los actores implicados puedan ser integradas en el Plan Estratégico para el Transporte de Mercancías por Ferrocarril en España, En la clausura de la I Jornada el subsecretario de Fomento, señaló que España necesita un

Actualmente, las mercancías transportadas por ferrocarril en España -en toneladas-kilómetro- representan en torno al 4% del total. Cuota sensiblemente inferior a la de países europeos como Francia (15%), o Italia (10,4%), y apenas ha crecido tras incorporarse nuevos operadores, tras la liberalización en 2005 de este tipo de transporte.

En esta Jornada, punto de arranque del proceso de diálogo con todo el sector, se desarrollaron tres puntos de debate: la logística como herramienta de eficiencia y los ITS; los nuevos actores y el nuevo esquema de gestión del transporte ferroviario de mercancías; y, finalmente, la gestión de las plataformas logísticas intermodales y los proyectos de participación público-privada. ♦

Noticias de la Asociación de Ingenieros de Caminos

La American Society of Civil Engineers ha concedido este año su Landmark histórico (máxima distinción a una obra de ingeniería civil del pasado) a los mapas del territorio de la costa Noroeste americana trazados a finales del siglo XVIII por el capitán inglés George Vancouver.

La candidatura fue apoyada por la Asociación Canadiense de Ingenieros Civiles y por la Asociación de Ingenieros de Caminos española.

La ceremonia de colocación de una placa conmemorativa del galardón tuvo lugar el pasado 9 de agosto en el Museo Marítimo de Vancouver, en presencia del director del Museo, Presidentes de las dos asociaciones americanas y autoridades locales.

Ante la imposibilidad del presidente de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Leonardo Torres-Quevedo, de asistir en persona, envió una carta que fue leída en el transcurso de un acto que resultó muy brillante y en el que se ensalzó también la labor del capitán español Francisco de la Quadra, ingeniero militar coetáneo de Vancouver y autor de otros mapas del territorio americano.

Próximamente la Asociación de Ingenieros de Caminos firmará un acuerdo de colaboración permanente con la Canadian Society of Civil Engineers para el desarrollo de actividades en común y apoyo a los miembros de cada organización desplazados al país de la otra. ♦

MARM: Un 20% menos de obras públicas en 2010

El presupuesto inicial del Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino para el año 2010 será de 3.728,49 millones de euros, frente a los 4.166,9 millones de 2009.



La inversión en infraestructuras hidráulicas, con un monto previsto de 3.389,76 millones de euros, se reduce en un 19% en comparación con lo programado para 2009, "en el marco de la política del MARM, tendente a corregir el déficit hidráulico, mejorar la calidad de las aguas y mo-

dernizar los regadíos, entre otros fines"

Para ello el Ministerio contará con 1.645 millones a los que sumarán los 1.753,72 millones que canalizarán las sociedades de agua. Y el Plan Hidrológico Nacional contará con un 9,2% menos de dotación. ♦

La Comisión Europea toma medidas para hacer el transporte urbano más ecológico, fácil de usar y mejor organizado

La Comisión Europea ha adoptado el 30 de septiembre un plan de acción de movilidad urbana de alcance general. El plan de acción propone veinte medidas concretas para ayudar a las autoridades nacionales, regionales y locales a alcanzar sus objetivos de movilidad urbana sostenible.

El plan de acción sucede al "Libro Verde sobre la movilidad urbana" adoptado el 25 de septiembre de 2007. El debate que siguió a la adopción del Libro Verde confirmó el valor añadido de una actuación comunitaria en el ámbito de la movilidad urbana en el respeto de las competencias nacionales, regionales y locales.

La congestión urbana, los accidentes de carretera, la contaminación atmosférica y el consumo de energía tienen consecuencia negativa en la economía europea y el bienestar de todos los ciudadanos europeos. Más de 70% de la población de la UE vive en zonas urbanas y alrededor del 85% del PIB de la UE se genera en las ciudades. Un 40% de las emisiones de CO₂ y el 70% de las emisiones de otros contaminantes atmosféricos procedentes del transporte por carretera se deben al tráfico urbano.

Además, uno de cada tres accidentes de tráfico se produce en las zonas urbanas.

Afrontar estos desafíos dará respuesta a las preocupaciones de los ciudadanos. Nueve de cada diez ciudadanos de la UE creen que debe mejorarse la situación del tráfico en su zona. También es esencial para el éxito de las estrategias generales de la UE encaminadas a combatir el cambio climático y fomentar el crecimiento económico y el desarrollo sostenible.

El plan de acción presenta una combinación de propuestas. Por ejemplo, para mejorar los derechos de los pasajeros del transporte público urbano, la Comisión colaborará con el sector con vistas a una serie de compromisos voluntarios. Seguirá apoyando proyectos de investigación y demostración, por ejemplo sobre vehículos con emisiones menores o nulas. Además, se crearán vínculos prácticos entre la movilidad urbana y las políticas comunitarias vigentes en el ámbito de la salud, la cohesión y las discapacidades.

Otras medidas son una iniciativa para mejorar la información de tráfico y la prolongación del apoyo de la comisión a campañas de concienciación pública ta-

les como la Semana Europea de la Movilidad. Para acelerar la adopción de planes de movilidad urbana sostenible por parte de las autoridades locales, la Comisión preparará material informativo y pondrá en marcha actividades de formación y promoción. También presentará documentos de orientación sobre aspectos importantes de estos planes, tales como el reparto de mercancías en medio urbano y los sistemas de transporte inteligentes para la movilidad urbana. La Comisión mejorará la disponibilidad de estadísticas armonizadas, facilitará el intercambio de información sobre buenas prácticas de movilidad urbana. Por último, la Comisión trabajará para sacar la máxima ventaja de las fuentes de financiación comunitaria existentes y estudiará las necesidades de financiación futuras.

Las medidas se ejecutarán durante los próximos cuatro años. La Comisión evaluará en el año 2012 los progresos registrados y la necesidad de nuevas medidas.

Puede encontrarse más información sobre el plan de acción de movilidad urbana en http://europa.eu/transport/urban/urban_movility/urban_movility_en.htm. ♦

Avanza la conexión ferroviaria entre España y Francia

La Comisión intergubernamental (CIG) creada por España y Francia para supervisar la construcción y explotación de la sección internacional del enlace ferroviario de alta velocidad "Sur Atlántico", reunida en Vitoria, ha analizado y constatado los progresos en el grado de avance del proyecto en ambos países. Asimismo, ha tomado conocimiento de los principales resultados de los estudios comunes que realiza

la Agrupación Europea de Interés Económico (AEIE) "Sur Europa Atlántico" tramo Vitoria-Dax, así como de su plan futuro próximo.

Esta CIG, constituida en enero de 2009 y que se reúne con una periodicidad semestral, está compuesta de forma paritaria por dos delegaciones con representantes de varios ministerios implicados en el proyecto y que son designados respectivamente por los gobiernos de ambos países.

Ambas delegaciones de la CIG se encontraron en Bayona, donde se les informó del desarrollo de los estudios en Francia. A continuación se desplazaron a España y visitaron dos tramos de obra en las inmediaciones de Vitoria.

El encuentro, mantenido hoy por los integrantes de la CIG, ha servido para reiterar el entendimiento y compromiso de ambos Estados para el desarrollo de este corredor ferroviario de tráfico mixto,

apto por tanto para viajeros como para mercancías, y para definir, en estrecha concentración, las características generales de la Sección Internacional.

Asimismo, en la reunión, la Comisión Europea ha manifestado su apoyo explícito al proyecto y ha puesto de manifiesto que esta nueva infraestructura, además de ser un elemento clave para la conexión entre redes ferroviarias de España y Francia. ♦

España e Italia acuerdan impulsar las autopistas del mar entre ambos países



España e Italia han acordado hoy dar un impulso a las autopistas del mar mediante la suscripción de un convenio que contempla la creación de una Comisión Intergubernamental encargada de la promoción, establecimiento y explotación de una o varias autopistas del mar entre ambos países.

El ministro de Fomento, y su homólogo italiano, han suscrito el acuerdo, durante la celebración de la XVI Cumbre hispano-italiana celebrada en Cerdeña.

Las Autopistas del Mar estarán constituidas por el tramo o tramos de líneas marítimas que unan de modo directo España e Italia que, además, podrán prolongarse con tramos de cabotaje nacional y/o hacia puertos de países miembros o no de la Unión Europea. Únicamente el tramo o tramos de líneas marítimas que unan de modo directo Es-

paña e Italia podrán ser objeto de subvención en el marco del acuerdo, cuya formalización se inscribe en los compromisos alcanzados entre ambos países en la anterior cumbre hispano-italiana celebrada en Nápoles en diciembre de 2007.

El objetivo de las Autopistas del Mar es establecer medidas de promoción del transporte marítimo de corta distancia en Europa como alternativa a la carretera. Se trata así de contribuir a reducir el tráfico en los grandes ejes viarios, mediante una transferencia significativa de vehículos pesados de la carretera hacia la vía marítima, impulsando el transporte marítimo como modo complementario al terrestre, en el contexto de una política de transportes sostenible.

La Comisión Intergubernamental se encargará de elaborar un proyecto de acuer-

do que contemplará los compromisos financieros de los Estados y sus modalidades de seguimiento. Asimismo, realizará un concurso de selección de ofertas; propondrá los estudios necesarios para el establecimiento y explotación de las posibles Autopistas del Mar, así como el estudio de medidas que contribuyan al éxito de las mismas (ecobono, campañas de información, etcétera).

Los candidatos a estas Autopistas del Mar designarán los puertos españoles e italianos que puedan estar involucrados, teniendo especial relevancia la contribución a la transferencia entre modos de transporte. Una vez seleccionadas una o varias ofertas, los Estados formalizarán un Acuerdo internacional, cuya aprobación estará sujeta a la autorización de las instancias competentes de ambos Estados. ♦

Prioridades de la Presidencia española de la UE en el primer trimestre de 2010

Según el ministro de Fomento las Redes es uno de los temas prioritarios a impulsar durante la presidencia española del Consejo de Transportes de la Unión Europea que tendrá lugar durante el primer semestre de 2010 y en el que España tiene por objetivo, en materia de transportes, prestar especial atención a la innovación, la seguridad y la sostenibilidad.

Así, en materia de innovación, España pretende potenciar todos los programas existentes en relación con los denominados Sistemas inteligentes de transporte (ITS) y los Sistemas de navegación por satélite (Galileo). En cuanto a seguridad se pretende dar un decidido impulso a modificar la Directiva de Investigación de accidentes aéreos.

Por otra parte, para primar la sostenibilidad y la cohesión como criterios fundamentales en la política de transporte, España durante su presidencia del Consejo de Transportes europeo apoyará firmemente la revisión de las redes transeuropeas de forma que se incluya el Corredor Mediterráneo como proyecto prioritario. ♦

Autopista ferroviaria Perpiñan-Luxemburgo

La autopista ferroviaria Perpiñan-Luxemburgo está funcionando satisfactoriamente, según ponen de manifiesto los resultados obtenidos desde su puesta en servicio el 29 de marzo de 2007.

Con una longitud de más de 1000 km desde las proximidades de la frontera española hacia el Norte del país, permite a los transportistas por carretera cargar sus camiones directamente sobre el tren gracias a un sistema de vagones que pueden descender su plataforma.

El éxito de la línea constituye un ejemplo para el desarrollo posterior de otros servicios de autopistas ferroviarias

de larga distancia, con el objetivo de un reparto modal eficaz desde el punto de vista económico y medioambiental

El Estado francés, ha invertido 30 millones de euros en el proyecto esta autopista ferroviaria que permitirá transportar 3.000 camiones por año, con una economía de CO₂ del 80% con relación al trayecto por carretera. En efecto, cada día más de 5000 camiones pasan por Perpiñan, de los cuales 1.500 se dirigen hacia Luxemburgo.

El objetivo fijado es el de transportar 1 millón de camiones por las autopistas ferroviarias y marítimas dentro del plazo de diez años. ♦

Alta velocidad ferroviaria en Marruecos

Marruecos será, con toda probabilidad, el primer país africano en disponer de un tren de alta velocidad. La línea unirá Tanger con Marrakech pasando por Rabat y Casablanca con una inversión prevista superior a 3.000 millones de euros.

Aunque los primeros estudios de alta velocidad partían de Casablanca hacia el Sur: Marrakech, Agadir y Essaouira, finalmente ha prevalecido la línea que unirá la costa mediterránea con el interior.

La obra se ha iniciado en su zona norte y su primer tramo conectará en 2013 la ciudades de Tanger y Kenitra, distantes 200 km, con un coste estimado de 2.000 millones de euros. La ejecución y la financiación se han adjudicado a las empresas francesas Alstom, SNCF y Réseau Ferré de France, Alstom será también el suministrador

del material rodante de alta velocidad en un pedido que contempla la entrega de 18 trenes TGV de dos pisos.

El tiempo de viaje estimado de una hora y veinte minutos para la conexión Tánger-Rabat, en lugar de las cinco horas actuales. Para la conexión Casablanca-Marrakech se prevé una duración de hora y cuarto frente a la actual de tres horas y media.

Marruecos, con 1.907 km. de líneas ferroviarias operativas, se sitúa en el décimo puesto del "ranking" por extensión de sus infraestructura dentro del continente africano, en el que Sudáfrica con 24.000 km. ocupa el primer lugar segundo por Sudán y Egipto, con más de 5000 km cada uno y por Argelia con 3.500 km. ♦



Adif adjudica a Iberia de Estudios e Ingeniería el seguimiento medioambiental de la construcción de líneas de Alta Velocidad

Adif ha adjudicado, por un importe de 2.899.988 euros, el contrato de servicios de asistencia técnica, asesoramiento y seguimiento medioambiental durante la ejecución de las obras de líneas de alta velocidad a la empresa Iberia de Estudios e Ingeniería por un período de cuatro años.

El objetivo de este contrato es el seguimiento ambiental del conjunto de las obras, valorando la aplicación de las medidas preventivas, correctoras y compensatorias en cada una de ellas.

Asimismo, además de velar por el cumplimiento de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA), incluye la valoración, desde una perspectiva global, del grado de integración de las obras en su entorno y la eficacia de las medidas ambientales adoptadas durante las mismas. Con este fin, se emplearán parámetros e indicadores ambientales definidos al efecto que permitan el seguimiento de los progresos alcanzados y sirvan de instrumento útil para su difusión.

Los trabajos a realizar incluyen también la elaboración de estudios e informes medioambientales específicos, así como asesorar en la ejecución de la obra sobre aspectos ambientales específicos como gestión y tratamiento de aguas, residuos, suelos contaminados, ruido, fauna y espacios naturales, entre otros.

Estos trabajos de asistencia técnica y asesoramiento afectarán a las líneas de alta velocidad actualmente en construcción: Madrid-Barcelona-Frontera Francesa, Bobadilla-Granada, Vitoria-Bilbao-San Sebastián, Madrid-Castilla La Mancha-Comunidad Valenciana-Región de Murcia, Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad, Murcia-Almería, Nuevo Acceso Ferroviario León-Asturias, Eje Ourense-Santiago, Madrid-Extremadura, Nuevo Acceso al Norte y Noroeste de España y Corredor Norte-Noroeste. ♦

Cuatro nuevos contratos de gestión de agua en España adjudicados a ACCIONA

ACCIONA Agua ha resultado adjudicataria de los servicios de explotación, conservación y mantenimiento de la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de Copero, la principal instalación de Sevilla, con capacidad de servicio equivalente de 1.400.000 personas, y de la EDAR de Calatayud, localidad de Zaragoza, cuya población de referencia asciende a unas 60.000 personas. También asumirá la explotación y mantenimiento de 2 desaladoras en la zona noroeste de Gran Canaria por un periodo de 6 años.

Además, el Ayuntamiento de Soria ha confiado de nuevo en ACCIONA Agua la gestión integral de los servicios del ciclo del agua, abasteciendo a unos 50.000 habitantes de la capital soriana. El valor total de los cuatro contratos asciende a unos 21,2 millones de euros y permitirán a ACCIONA Agua dar servicio a una población equivalente de más de 1.500.000 habitantes.

Depuración de aguas residuales en Sevilla y Zaragoza

La Empresa Metropolitana de Abastecimiento y Saneamiento de Aguas de Sevilla S.A (EMASESA) ha adjudicado a ACCIONA Agua el contrato para la explotación y mantenimiento de la EDAR Copero y de las estaciones de bombeo de Guadaira, La Isla, Paso Inferior Copero y Arroyo Culebras, por un plazo de 2 años. El contrato total asciende a unos 5,5 millones de euros. Además la EDAR de Copero tiene la posibilidad de prórroga de otros 2 años.



La EDAR Copero, ubicada en el término municipal de Dos Hermanas (Sevilla) tiene un caudal de tratamiento de diseño de 255.000 m³ y su población equivalente supera las 1.400.000 personas. En la actualidad es la más grande de las depuradoras de aguas residuales que dan servicio a la ciudad de Sevilla.

ACCIONA Agua también ha sido adjudicataria por el Instituto Aragonés del Agua del servicio de operación y mantenimiento durante 3 años (con posibilidad de prórroga de otros 3) de la EDAR de Calatayud y la EDAR de Carramolina, ambas en la provincia de Zaragoza y con una capacidad de 8.000 m³/día y 160 m³/día respectivamente.

En la actualidad los servicios de depuración de aguas residuales de ACCIONA Agua tratarán más de 6,6 millones de m³/día, lo que supone una población equivalente de más de 29 millones de habitantes.

Abastecimiento de Soria

Por último, el Ayuntamiento de Soria ha vuelto a confiar a ACCIONA Agua la gestión integral del agua de la ciudad, servicio que viene prestando desde 1993. El contrato de concesión, que asciende a 10 millones de euros, abarca la captación, potabilización, y distribución de agua potable, así como la gestión de abonados, saneamiento y depuración del agua residual de la ciudad de Soria y su alfoz.

La captación se realiza en el azud de Campillo de Buitrago, en el río Duero, y la potabilización en la estación de tratamiento de la ciudad, donde es sometida a un intensivo tratamiento físico-químico, obteniéndose como resultado un volumen de 13.700 m³/día. Posteriormente, el agua pasa a los depósitos del Belosillo y del Castillo desde donde se distribuye a la ciudad, al polígono industrial y a

Pedrajas, Toledillo y Oteruelos. El volumen distribuido a la ciudad de Soria es de 5 Hm³, abasteciendo en torno a 50.000 habitantes.

En España ACCIONA Agua lleva a cabo la gestión integral del ciclo del agua para más de 30 poblaciones, lo que supone abastecer directamente a más de 1,6 millones de usuarios.

Gestión de dos desaladoras en Gran Canaria

Finalmente, el Consejo Insular de Aguas de Gran Canaria ha adjudicado a ACCIONA Agua los servicios de explotación, conservación y mantenimiento de las desaladoras de Roque Prieto y Bocabarranco situadas en la isla de Gran Canaria, que tienen una capacidad de producción de 5.000m³/día y 10.000 m³/día respectivamente. El contrato de concesión, tiene una duración de 6 años. ♦

Vorsevi se encargará de la ampliación del puerto de Blanes



Vorsevi, Ingeniería y Control, será la encargada de ejecutar las obras que va a realizar el Puerto de Blanes, con el objeto de incrementar los espacios para mercancías, así como las zonas dedicadas a actividades pesqueras y deportivas, a través de la creación de un nuevo dique de cerca de 600 m de longitud

La ingeniería geotécnica desarrollada por Vorsevi permitirá la redacción del Proyecto de Construcción del Nuevo Dique Exterior, así como la construc-

ción de muelles verticales, nuevas explanadas, obras de urbanización, redes técnicas, gasolinera y nuevas edificaciones (nuevas casetas de pescadores, nuevo lonja, nuevo taller y terminal para cruceros). Estos trabajos se llevaran a cabo gracias a la adquisición de los medios marítimos necesarios fundamentados en el traslado de una pontona de spuds hidráulicos que permitirán realizar piezoconos y sondeos con una profundidad máxima de calado de 24 m. ♦

ACTIVIDAD EXTERIOR

Ferrovial construirá una autopista en Polonia

Ferrovial y su filial polaca Budimex han firmado el contrato para la construcción de un tramo de la autopista A2 de Polonia por un importe de 83,2 millones de euros.

El tramo, de siete kilómetros entre Strykow y Konotopa, ampliará la autopista de dos a cuatro carriles en cada sentido.

El proyecto incluye la construcción de dos enlaces con otras vías, siete viaductos de carretera y un puente. Además las constructoras deberán demoler las estructuras existentes (incluida la remodelación de una depuradora de aguas residuales

en funcionamiento) y del pavimento de la carretera y construirá un área de mantenimiento.

La A2 enlaza de Oeste a Este el país, desde las ciudades fronterizas de Swiecko y Kunleuryki, pasando por Poznan, Lovez, Varsovia y Bala Padlaska.

El plazo de ejecución previsto es de 32 meses. El proyecto se suma a otros dos de autopista que la empresa ha logrado este año, uno en la A4 por 234 millones de euros y otro para varios tramos de la A1 que suma una inversión total de 2400 millones de euros. ♦

Una filial de Ferrovial gestionará las carreteras de Birmingham

El Ayuntamiento de Birmingham ha anunciado que la oferta presentada por la empresa filial de Ferrovial Amey de 2.700 millones de libras ha sido seleccionada como "propuesta más favorable" para el contrato Private Financing Initiative (PFI) del mantenimiento y la gestión de sus carreteras. El contrato creará empleo y marcará la diferencia de la infraestructura local de carreteras.

Con este contrato, Amey será la responsable de la mejora y el mantenimiento de 2.500 kilómetros de carreteras, cerca de 100.000 farolas así como 850 estructuras de autopistas y puentes distribuidos por toda la ciudad.

Habrà una inversión significativa en los cinco primeros

años que se enfocará en terminar el trabajo pendiente e incrementar los estándares, con mayor inversión en los siguientes 20 años para mantener la infraestructura de carreteras con el estándar alcanzado. Los ciudadanos deberán comenzar a percibir mejoras en un año, y Amey prevé invitarles a aportar sus puntos de vista sobre el mantenimiento de carreteras, según las prioridades en las que quieran enfocarse en sus distritos.

Amey también participará en el desarrollo de una estrategia de gestión de tráfico para la red viaria de la ciudad. El objetivo es utilizar nuevos sistemas tecnológicos para reducir la congestión y mejorar la seguridad vial. ♦

Adjudicado a Iberdrola Ingeniería el contrato de una planta de residuos nucleares en Bulgaria

Iberdrola Ingeniería construirá en Bulgaria la planta de residuos nucleares más avanzada del mundo, tras haberse adjudicado por 30 millones de euros este contrato en consorcio con la belga Belgoprocess.

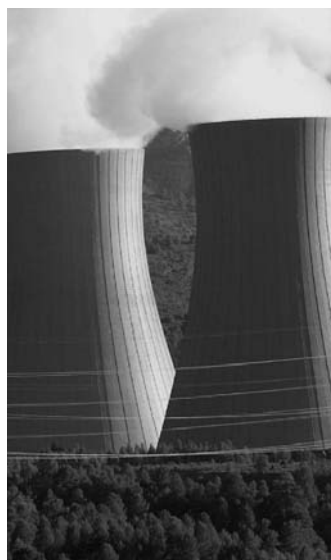
En este proyecto, que se construirá durante cuatro años en los terrenos de la central nuclear de Kozlodney, a unos 200 km al norte de Sofía, la compañía española utilizará la tecnología del plasma, que reduce el volumen de los residuos al someterlos a temperaturas de hasta 12.000 grados centígrados.

La nueva infraestructura estará cofinanciada con fondos multilaterales del Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo (BERC) y del Gobierno búlgaro. Iberdrola ha logrado

este contrato tras participar en una licitación internacional del BERD, donde ha competido con empresas de Alemania y Rusia.

Además de la adjudicación de la planta de tratamiento de residuos, Iberdrola Ingeniería primó un acuerdo de colaboración para asesorar a Bulgaria en materia nuclear.

El objetivo principal de la nueva planta es la reducción del volumen de los residuos radioactivos históricos de la central nuclear de Kozlodny, así como de los residuos generados durante las actividades de desmantelamiento de las cuatro unidades que han finalizado su vida operativa. El residuo final que generará mediante la tecnología del plasma será un producto vitrificado y estable que



podrá ser almacenado cumpliendo con los criterios de aceptación de almacenamiento según la normativa búlgara.

Además de Bulgaria, Iberdrola Ingeniería y Construcción está desarrollando proyectos nucleares en otros países (Francia, Eslovaquia, Ucrania, Italia, Suecia, Rusia, México, Brasil y Taiwán). Asimismo la compañía está enfocando su labor comercial en el área nuclear hacia mercados donde se construirán centrales como Reino Unido, Rumanía, Egipto, Turquía, Jordania y Emiratos Árabes Unidos. Entre los proyectos más destacados de Iberdrola Ingeniería en el área nuclear figuran los trabajos hechos para el EFDA (European Fusion for Development Agreement) dentro del proyecto ITER, que incluyen tareas de apoyo en las áreas de ingeniería de diseño CAD, mecánica y eléctrica para el desarrollo del futuro reactor. ♦

Telvent participa en un macroproyecto en Libia para Abastecimiento de Agua

Libia es un país de casi cuatro veces la extensión de España, sin un solo río, con el récord mundial de la temperatura ambiente más alta registrada a la sombra y, por tanto, con la mayoría de su población (más de cinco millones de habitantes) concentrada en las zonas costeras.

A finales de los años 50, mientras se buscaba petróleo, se descubrió en pleno desierto un mar enterrado con enormes reservas de agua. Sólo el acuífero de Hufra, al sureste del país, se estima que tiene más

de veinte mil kilómetros cúbicos de agua.

El objetivo principal del proyecto es llevar agua desde el acuífero (106 pozos) hasta 29 poblaciones, la mayoría en la costa norte. Para hacernos una idea de la importancia que el país concede a este proyecto, digamos que los billetes de 20 dinares libios van ilustrados con las distintas fases del mismo sobre un plano del país.

Telvent desarrollará el Sistema Permanente de Comunicación y Control, de la cuarta fase del ambicioso proyecto va-

lorado en 25,5 millones de euros. Para las comunicaciones se tenderán más de 600 km de fibra óptica a lo largo de la tubería principal y en todos los ramales. Se instalarán aproximadamente 200 autómatas en todos los puntos de control: pozos, bombeos, tubería principal y depósitos locales. El centro de control principal estará en Zwara, respaldado por otro en Gahadames. Hasta ocho centros locales de control habrá a lo largo del recorrido. También está incluido un sistema de detección de fugas, un modelo

de la red que permitirá además prever los consumos durante 72 horas y un sistema de gestión o back-office.

El equipamiento para el control de la línea de agua comprende el hardware y el software del sistema de control y de gestión del agua, los sistemas de telecomunicaciones y fibra óptica, equipos de campo para medir el nivel, presión o caudal, paneles solares para suministro eléctrico y equipo de mantenimiento de temperatura. Además se dará formación al personal. ♦

ACTIVIDAD EXTERIOR

ARTBA premia a ACS con el mejor proyecto de 2009

ARTBA (American Roads and Transportations Builders Association), asociación que se compone de las principales empresas constructoras, ingenierías y departamentos de transporte de las distintas administraciones de EEUU, ha concedido varios premios a ACS en la vigesimoprimer edición del congreso anual celebrado en Washington. El certamen, dirigido a la mayor parte de empresas del sector, galardonó con el mejor proyecto de 2009 a ACS Infrastructure Development, filial norteamericana de Iridium, por la autopista interestatal I 595 en Florida. Asimismo, ARTBA premió a Juan Santamaría, Director de Desarrollo de concesiones de ACS Infrastructure Development, a quien le fue entregado el "Private Sector entrepreneur 2009".

En la ceremonia de entrega del premio al "Best Entrepreneur" el Presidente de ARTBA, Charlie Potts, hizo un repaso a los logros de ACS en concesiones en EEUU, en los últimos años, y resaltó los comentarios y elogios que representantes del Gobierno de Florida, Texas y Carolina del Norte habían realizado sobre la presencia y consolidación en Norteamérica de ACS, que se ha convertido en uno de los líderes de la región en concesiones de Infraestructuras.

El Departamento de Transportes del Estado de Florida (FDOT) adjudicó a ACS Infrastructure Development, la filial norteamericana de Iridium - Sociedad de Concesiones de Grupo ACS -, la concesión durante 35 años de la autopista interestatal I-595, cerrando así el primer contrato en régimen

de pago por disponibilidad en los Estados Unidos, así como el primer contrato de Colaboración Público-Privada en Florida. Este proyecto constituye uno de los ejes principales de infraestructuras del Sur de Florida al unir Fort Lauderdale y Miami con la costa oeste del Estado, y ya cuenta con un tráfico actual de 130.000 vehículos día que habrá que mantener mientras duren los trabajos de construcción.

Las propias autoridades del Departamento de Transportes de Florida manifestaron que la ampliación, mejora y modernización de la autopista se llevará a cabo en solo cinco años gracias a que han optado por la fórmula de la concesión y operación privada.

El contrato, por valor de 1.700 millones de dólares, consiste en

la financiación, diseño, construcción, operación y mantenimiento de esta infraestructura viaria durante los próximos 35 años. El periodo de construcción tiene una duración aproximada de 5 años y el de operación de 30, lo que supone que ACS estará operando la autopista hasta el año 2044.

Dragados se encarga de los trabajos de construcción, que incluyen la ejecución de tres carriles reversibles en la actual mediana de la autopista y la renovación de nueve enlaces.

ACS Infrastructure Development, ha obtenido 1.458 millones de dólares de financiación mediante deuda bancaria y un crédito TIFIA. Aproximadamente el 50% está financiada con un crédito del Gobierno Federal proveniente de sus fondos para el desarrollo de infraestructuras

FCC construirá dos nuevos tramos del Metro de Singapur

La Autoridad de Transportes Terrestres de Singapur (LTA) ha adjudicado a FCC, a través de su filial austriaca ALPINE, la construcción de dos nuevos tramos del Metro, que suman 4.000 metros y un importe de adjudicación de 334 millones de euros.

ALPINE concluyó en mayo la construcción de un tramo de este mismo metro, por un valor de 73,4 millones de euros, y tiene en ejecución otro, adjudicado en 190,6 millones de euros, cuyo túnel se terminó recientemente.



Las adjudicaciones logradas ahora corresponden a los tramos C-917 y C-918, que pertenecen a la Línea 2, con longi-

tudes de 1.800 y 2.200 m., respectivamente. Ambos tramos se ejecutarán, casi en su totalidad, con doble tubo de 6,6 metros de diámetro exterior y con revestimiento mediante dovelas prefabricadas de hormigón. El plazo de ejecución será de 46 meses.

- El tramo C917 incluirá las estaciones de Blackmore Station y Sixth Avenue Station, de aproximadamente 183 m de longitud cada una.

Los dos tubos del túnel se realizarán con dos tuneladoras y dispondrán de revestimiento a

base de dovelas prefabricadas de hormigón.

- El segundo tramo, el C918 tiene, constará de túnel de dos tubos de 920 m de longitud; la estación de Duchess Station, de 234 m de longitud; 445 m de tramo de túnel a cielo abierto y 560 m de doble tubo con diámetro exterior de 6,6 m.

Los dos tubos de 920 m se ejecutarán con dos tuneladoras, tipo Slurry, mientras que el tramo de 560 m se ejecutará con una única tuneladora EPB y el revestimiento será también con dovelas prefabricadas de hormigón. ♦

de transportes (Programa TIFIA) con vencimiento en el año 2044, y el resto por un sindicato de 12 bancos entre los que se incluye Santander, Calyon Sucursal de Nueva York, La Caixa, Société Générale, Dexia Credit Local, Sucursal de Nueva York, Caja Madrid, National Australia Bank Limited, Banco Popular Español, BBVA, Banco de Sabadell, WestLB y Caixa Nova.

El Grupo ACS ya tiene una importante presencia en el ámbito de las obras civiles en Estados Unidos a través de Dragados, la empresa cabecera de su área de Construcción, desde que en 2005 se adjudicó la primera ampliación del Metro de Nueva York, un gran proyecto de ingeniería para unir la Grand Central Station de Manhattan con el barrio de Queens por debajo del East River por valor de más de 400 millones de dólares. Posteriormente la constructora española se hizo con nuevos trabajos en el noreste del país para la mejora de carreteras, presas y metro, y en los últimos meses ha ganado la construcción de una represa en Puerto Rico y el primer contrato para la ampliación del aeropuerto de Miami.

Por su parte, Iridium, es desde hace más de diez años el mayor promotor privado de infraestructuras de transporte en el mundo, con una inversión promovida superior a los 26.000 millones de euros. La empresa de infraestructuras y de equipamiento público participa en la gestión de más de 60 sociedades de estas características que abarcan toda la cadena de valor del negocio concesional. ♦

FCC pone en marcha un nuevo centro de reciclaje y gestión de residuos en Reino Unido

FCC ha inaugurado un centro de gestión de residuos en Longshot Lane, Bracknell (Reino Unido), tras la rehabilitación completa del antiguo punto limpio situado en el mismo emplazamiento.

Se trata de la última instalación puesta en marcha por la Mancomunidad Re3, compuesta por los Ayuntamientos de Bracknell Forest, Reading y Wokingham, en colaboración con Waste Recycling Group (WRG), que se creó para mejorar las infraestructuras y las instalaciones, con el fin de aumentar la reutilización, reciclaje y compostaje de los residuos, minimizando la cantidad de residuos destinada a vertederos, por un período de 25 años. La facturación total

ascenderá a unos 700 millones de euros.

La planta dispone de un centro de reciclaje de residuos domésticos, donde los residentes de los tres municipios pueden reciclar una gran variedad de materiales, como briks, teléfonos móviles y cartuchos de tinta, y de un centro de transferencia de residuos para separar y reciclar la basura que se recoge a diario. Asimismo, se han mejorado las instalaciones para procesar los residuos recogidos por los camiones, y se ha dispuesto una estación de pesaje para los desperdicios industriales.

Está previsto que la planta gestione más de 100.000 toneladas de residuos al año, contribuyendo a conseguir el objetivo marcado para el año 2010, de

reciclar o compostar el 40% de los residuos producidos por los tres municipios.

La instalación cuenta con un centro de divulgación de reciente construcción para que las escuelas y los grupos locales puedan utilizarlo con el fin de aprender cómo reciclar más y producir menos residuos.

Re3 inauguró su primer centro de gestión de residuos, el Eco-parque de Smallmead (Reading), en julio de este año. Estos dos Eco-parques han supuesto una inversión de 28,4 millones de libras y están gestionados por WRG a través de un contrato con la Mancomunidad.

Para el año 2021, los tres municipios prevén reciclar más del 50% de sus residuos y valorizar el 74%. ♦

OHL pone en servicio el primer tramo del Viaducto Bicentenario en la zona metropolitana de México

OHL Concesiones ha puesto en servicio el primer tramo del Viaducto Elevado Periférico Norte en la zona metropolitana de México, que gestiona la concesionaria filial Viaducto Bicentenario.

Esta concesión se adjudicó al Grupo OHL en abril de 2008, con un plazo de 30 años y una inversión total prevista en la misma que asciende a 1.188 millones de euros.

El viaducto discurre sobre el Periférico Norte y una parte de la Autopista México-Querétaro en la zona norte metropolitana

de México, y ha sido proyectado para resolver el problema de congestión vial, una de las más transitadas con un tráfico diario de 300.000 vehículos.

El tramo abierto al tráfico tiene 4,3 km de longitud y, como propuso OHL Concesiones en su proyecto, funcionará de manera reversible para facilitar el tráfico de entrada y salida al Distrito Federal en horas punta.

Con una longitud total de 32 km, el proyecto se desarrollará en tres fases. En la primera se construirá el viaducto de 22 km en el sentido de salida de Ciu-

dad de México; en la segunda el de entrada, y en la tercera se prolongarán ambos 10 km. La autopista dispondrá de un sistema de telepeaje desarrollado en un proyecto de I+D+i por el Grupo OHL e Indra.

OHL Concesiones desarrolla actualmente los dos proyectos varios más importantes de México: el Viaducto Elevado Periférico Norte y el Circuito Exterior Mexiquense, que tendrá 155 km y del que ya están en servicio 52 km con un tráfico medio diario de 120.000 vehículos. ♦

ACTIVIDAD EXTERIOR

FCC construirá una presa en Jalisco (México)

El Consejo Nacional del Agua de México ha adjudicado a FCC el diseño y la construcción de la Presa de Almacenamiento "El Zapotillo", sobre el Río Verde, en el Estado de Jalisco, por un importe de 128 millones de euros.

Esta infraestructura servirá para el abastecimiento de agua potable a Los Altos de Jalisco y a la ciudad de León-Guanajuato.

La obra consiste en la ejecución de una presa de gravedad de hormigón compactado, con una planta curva de 320 m en coronación, y una altura sobre cimientos de 132 m. La capacidad del embalse será de 910 hm³. El cuerpo de la presa se cimentará unos 25 m bajo el cauce actual del río.

La construcción de la presa requerirá la ejecución de más de 2 millones de m³ de excavación y la utilización de más de 1,1 millones de m³ de hormigón y 8,5 millones de kg de acero.

A través de la filial Aqualia, trabaja en el proyecto Acueducto II, en Querétaro, que

incluye la prestación del servicio de conducción y potabilización de agua para una población de 700.000 personas.

También Aqualia ha sido adjudicataria de un contrato para el diseño, construcción y financiación de una planta de potabilización de agua para tratar cerca de 90.000 m³/día, un bombeo de 1.000 metros y un acueducto de 132 km, que ha adjudicado en consorcio con la empresa local ICA. La concesión, de 25 años y una cartera de negocio de casi 750 millones de euros, transportará el agua tratada desde el río Santa María hasta los estados de San Luis Potosí y Guanajuato, para abastecer a una población de 850.000 habitantes.

Los dos primeros años se dedicarán a la construcción de las infraestructuras hidráulicas. En la construcción y operación de las infraestructuras, participarán FCC Construcción, Aqualia Infraestructuras y Proactiva México (participada en un 25% por FCC). ♦

Adjudicada a Cintra una autopista en U.S.A.

Cintra (Ferrovia) se ha adjudicado el proyecto de construcción y posterior explotación durante 52 años de la autopista 435-635 de Texas (Estados Unidos), un proyecto valorado en 4.000 millones de dólares (unos 2.800 millones de euros).

Se trata de la quinta autopista que la compañía consigue en Estados Unidos. La vía cuenta con 27,2 km de longitud en la zona metropolitana de Dallas.

Queda ahora pendiente el cierre de la financiación por parte de la empresa, a la que el Estado Texano ha acordado contribuir con 445 millones de dólares (unos 313 millones de euros). Unos 2.000 millones de dólares corresponden al diseño y construcción y 1.500 millones de dólares a los posteriores trabajos de mantenimiento y gestión.

La filial del Grupo Ferrovia se ha hecho con esta autopista a través de un consor-

cio que lidera con una participación mayoritaria y que completan Meridian Infrastructure y el fondo de inversión de pensiones de la policía y los bomberos de Dallas.

El contrato incluye la reconstrucción, explotación, y mantenimiento de los carriles existentes (sin peaje) de la vía, y la construcción de nuevos carriles de peaje en las autopistas 111- 635- e I-35E para aportar capacidad adicional.

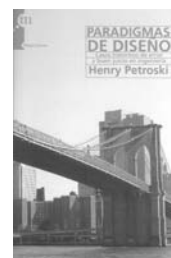
El proyecto, que tiene como objetivo aliviar la congestión de uno de los corredores más concurridos de Texas, es considerado por este Estado como el proyecto mixto de carriles gratuitos y de peaje "más amplio y complejo del país".

Está previsto que la construcción de la vía arranque a mediados de 2011, con el fin de que este operativo en 2016. ♦



■ **Guillermo Collarte Rodríguez**, ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, ha sido nombrado Director de desarrollo de negocio de Isolux Corsán. Durante 12 años ha desempeñado diversos cargos directivos en la Xunta de Galicia. En el sector privado ha sido durante dos años delegado de Inmogestion 2006.

libros



Paradigmas de Diseño

Casos históricos de error y buen juicio en Ingeniería, por Henry Petrosky

El libro va dirigido, especialmente a estudiantes de ingeniería que deseen saber más sobre los procesos de creación que subyacen en las grandes obras de ingeniería, comprendan el papel del fracaso en el proceso de diseño y acerquen a la historia de la ingeniería, a docentes que busquen incorporar estudios de caso en sus programas de estudio, a ingenieros en activo que no quieran olvidar que existe el riesgo de cometer errores, y a todos aquellos lectores que deseen comprender como piensan los ingenieros.

Este libro que dedica gran parte de su contenido a los puentes, proporciona un argumento convincente para reintroducir la historia de la ingeniería en las carreras de ingeniería. Defiende la necesidad de formar al estudiante en los fallos que se cometen durante el proceso de diseño ya que el estudio del error es un excelente recurso para transferir conocimiento entre disciplinas muy diversas. Por otro lado, el lector encontrará fascinantes las historias de casos descritas por Henry Petroski, de las que se sirve para hacernos comprender la naturaleza misma del diseño. ♦