

## COMUNICACIONES

# Hacia una movilidad basada en las tecnologías digitales

Tanto los automóviles sin conductor como los llamados sistemas de transporte inteligente utilizan herramientas que gestionan de forma remota la información relacionada con el tráfico

**M**UCHOS de los medios de transporte que conectarán las ciudades durante los próximos años no requerirán de la construcción de nuevas infraestructuras. Por ejemplo, no es previsible que «los aviones no tripulados vayan a necesitar que se creen nuevos aeropuertos, ni tampoco una gestión del tráfico aéreo específica», tal como explica José Ignacio Cases, socio y presidente de la consultora Novadays, especializada en asesorar a organismos públicos y privados en materia de transporte y movilidad.

En realidad, lo que demanda la industria de los drones es la creación de un marco normativo claro y estable, que por ejemplo en España aún no existe. Y algo parecido sucede con los medios de transporte que se están desarrollando para mejorar la movilidad en las ciudades. Sin ir más lejos, los automóviles automatizados, que «ya podrían estar circulando, pero hace falta que lo permita la legislación de cada país y que existan empresas de transporte interesadas en adoptarlos», indica Cases.

Los vehículos automatizados se caracterizan por no necesitar conductor, pero sí una infraestructura específica. «Por ejemplo, envían y reciben información desde los semáforos, razón por la que los proyectos que se están desarrollando son pequeños y se circunscriben al ámbito urbano», apunta Cases. Durante los últimos dos años, unas 100.000 personas se han movido en autobuses de este tipo gracias al proyecto continental CityMobil2, en el que han participado siete ciudades europeas, incluida la española San Sebastián.

En cualquier caso, el transporte automatizado constituye únicamente la primera etapa en el desarrollo del vehículo autónomo, que previamente circulará por las carreteras de todo el mundo durante la próxima década. «Hoy en día ya están disponibles muchas capacidades para la conducción autónoma y, según la mayoría de expertos, la automatización total estará lista en el periodo comprendido entre 2025 y 2030», destaca Javier

Aguirre, vicepresidente para España y Portugal de Kapsch, firma especializada en el desarrollo de soluciones de telecomunicaciones para proveedores de transporte.

De hecho, gigantes tecnológicos como Google, Uber o Tesla ya están trabajando en sus propios modelos de coche autónomo, al igual que potentes fabricantes de automóviles como Audi, Volvo, Nissan, General Motors, Ford, Mercedes o

vías públicas, y sin causar ni un solo accidente», explica Aguirre.

Garantizar la seguridad de estos automóviles es el primero de los dos grandes objetivos del plan impulsado por el Gobierno estadounidense. El otro es proteger la privacidad de los usuarios, ya que los coches autónomos recogerán una gran cantidad de datos de sus propietarios (ubicación, recorrido...).

Matener a buen recaudo todo este *big data* constituye un auténtico reto no sólo para el desarrollo del vehículo autónomo, sino también para la puesta en marcha de los denominados sistemas de transporte inteligente (ITS, por sus siglas en inglés). Estos sistemas, tal como explica Aguirre, «abarcán tres áreas de aplicación y en ellos convergen varias tecnologías»: herramientas para monitorizar el tráfico, optimizar la señalización y regular el flujo de vehículos; mecanismos de cobro inteligente de peajes para que los usuarios efectúen el pago sin detenerse; y otros sistemas inteligentes como los usados para monitorizar el movimiento de vehículos comerciales, gestionar las operaciones de transporte o mejorar la seguridad.

La puesta en marcha de estas redes de transporte conectadas presenta numerosas ventajas. Según Aguirre, reducirán la cogestión del tráfico y, por tanto, los costes derivados de los atascos (suponen cerca de un 1% del PIB de la UE) y derivarán en «un mejor uso de los recursos, al poder realizar las autoridades municipales una planificación más eficiente». En este sentido, se espera que den lugar a un nuevo modelo de transporte basado en la demanda del usuario, de tal modo que un autobús pasará por una parada únicamente cuando haya alguien esperándolo.

Cases augura una auténtica transformación en la fisionomía de las ciudades, «que se expandirán hacia las afueras por la reducción de los atascos». También cree que se liberará mucho espacio en el interior de las mismas, «por el menor número de coches y de plazas de aparcamiento», hasta el punto de que las grandes avenidas con varios carriles para el tráfico desaparecerán dejando un terreno que se utilizará para otras instalaciones.

En todo caso, la digitalización de la movilidad también entraña numerosos riesgos, fundamentalmente, en materia de seguridad. «Las herramientas de gestión remota, tanto del tráfico como de cualquier otro tipo, avanzan muy rápido, pero no lo hacen tanto en seguridad como en funcionalidad», explica José Rosell, socio director del proveedor de soluciones de ciberseguridad S2 Grupo. En su opinión, la utilización de estas tecnologías entraña tres grandes peligros: «La interceptación de datos, la destrucción y, el peor de todos, el control de un dispositivo por parte de un atacante con potestad para alterar su funcionamiento».

## La Administración Obama lanzó el pasado septiembre un programa para impulsar el vehículo autónomo

Toyota. Además, la Administración Obama aprobó a finales de septiembre un ambicioso plan de impulso a estos vehículos, que tiene como objetivo reducir la siniestralidad en las carreteras norteamericanas. Al fin y al cabo, «los taxis sin conductor ya han completado en EEUU más de dos millones de kilómetros de pruebas en

## ASIA

En el caso de Shanghai (en la imagen) y de otras grandes ciudades chinas, el desarrollo se ha traducido en un alarmante incremento de los niveles de contaminación. Sin embargo, en Corea del Sur se está apostando por las autopistas inteligentes y en Masdar (Abu Dhabi) se está levantando la que aspira a convertirse en la ciudad más ecológica del mundo, con un sistema de transporte 100% eléctrico. /CHUYUSS



## FERROCARRIL

# Un mercado a la espera de competencia

La inminente liberalización del transporte de pasajeros en España, adelantada al año 2019 por la legislación europea, llega con el país como segundo operador mundial con más de 3.000 kilómetros de raíles, sólo por detrás de China

JAVIER EXPÓSITO

**L**a historia reciente de las infraestructuras ferroviarias españolas puede considerarse como uno de los mayores casos de éxito del *know how* de nuestro país. A las puertas de una inminente liberalización en el sector de pasajeros, España cuenta con la segunda mayor red de alta velocidad del mundo, con más de 3.000 kilómetros de vías férreas, sólo por detrás de China.

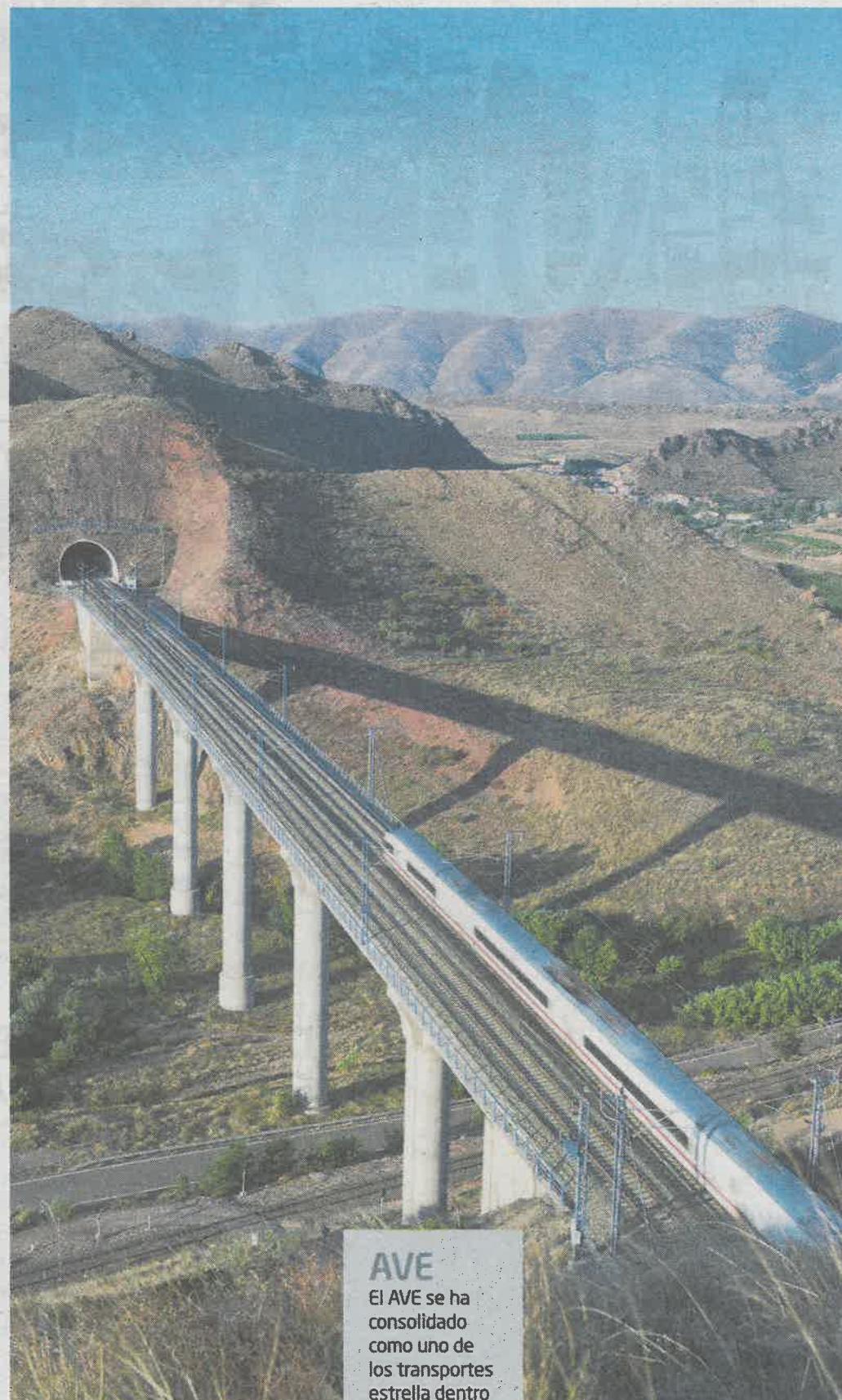
El pistoletazo de salida a esta ascensión fulgurante en materia ferroviaria se produjo hace tres décadas. En otoño de 1986, el entonces ministro de Transportes y Comunicaciones, Abel Ramón Caballero, presentaba las líneas maestras del bautizado como Plan de Transporte Ferroviario (conocido por sus siglas, PTF). Este proyecto consistía en una inversión en infraestructuras para el transporte de tren por valor de 2,1 billones de pesetas (unos 12.600 millones de

Casi una treintena de compañías cuenta ya con licencia de viajeros

euros al cambio) hasta el año 2000. Por entonces, fue considerado como «la mayor inversión del siglo XX» en este ámbito.

En esta carrera hacia el desarrollo, el año 1992 marcó un antes y un después. Dos acontecimientos de calado internacional, como fueron los Juegos Olímpicos celebrados en Barcelona y el estreno de la Exposición Universal de Sevilla, dieron el espaldarazo definitivo al sector. El segundo de estos eventos sirvió como estreno para la joya de la corona del transporte ferroviario nacional: la Alta Velocidad Española, el AVE, marcó el salto cualitativo que más tarde serviría para convertir al país en referente mundial en la materia. La internacionalización de éste ha tenido proyectos destacados, como –el más reciente– el que supondrá la conexión entre las ciudades árabes de Medina y La Meca, en el conocido como AVE de los peregrinos.

La separación en 2005 de la gestión de la infraestructura (con Adif como responsable de la misma) y la prestación de servicios (labor destinada en exclusiva a Renfe) marcó otro hito en el desarrollo del negocio. Ese mismo año, la liberalización del transporte de mercancías (y, un año más tarde, el del



transporte internacional de viajeros) dio el banderazo de salida a la entrada de nuevos operadores. Una encrucijada que ahora afronta su última fase: la llegada de libre competencia en los servicios de cercanías, media y larga distancia en el año 2019.

Pero, ¿cuáles serán las conse-

cuencias que tendrá la introduc-

**AVE**  
El AVE se ha consolidado como uno de los transportes estrella dentro y fuera de nuestras fronteras. En la imagen, el paso por el viaducto de Purroy (Zaragoza) de la ruta Madrid-Barcelona.  
/PEDROSALA

ción de nuevos actores? La rebaja tarifaria, lógicamente, es una de las que más interesa a los usuarios, algo que, como ocurrió en Italia –país donde descendieron los precios alrededor de un 30%–, se augura también en el caso español.

«Es esperable que, si se mantiene la asignación de costes actual a los futuros operadores, la rebaja de

las tarifas en algunos servicios pudiera ser similar a la del caso italiano», explica Daniel Quintero, director de Ferrocarriles de Globalvia, una de las casi 30 empresas (según recoge en su web la Agencia Estatal de Seguridad Ferroviaria) que cuenta con licencia para operar en el transporte de viajeros. Junto a ella, otras empresas como Alsa, Globalia, ACS, Acciona, Ferrovial, CAF o la alemana Arriva y la francesa SNCF podrían desembarcar en el mercado de pasajeros, el cual, junto al de mercancías, mueve alrededor de 3.000 millones de euros al año.

Además de la rebaja del billete, Fernando Vizoso, director en el área de Infraestructuras y Transportes de KPMG, apunta otras posibles consecuencias: «Un incremento lógico del tamaño del mercado; mayor frecuencia de trenes o la absorción del tráfico de otros medios de transporte, como el privado o el aéreo», apunta. Un fenómeno, este último, que ya se vio en

Este sector y el de mercancías mueven 3.000 millones de euros anuales

el pasado más reciente, como en el caso del puente aéreo entre Madrid y Barcelona después de que se estrenara el AVE desde la capital española a la Ciudad Condal.

La entrada en beneficios de Renfe el año pasado (alcanzó los 37,3 millones de euros) convierte a este negocio en un gran atractivo para los futuros actores intervenientes. Además, la capacidad de la infraestructura no sería un obstáculo para soportar otros operadores. «Tenemos un sistema infrautilizado, podrían circular más trenes de los que lo hacen», explica Vizoso. Y pone los ejemplos de países como Francia y Japón, donde con la mitad de vías férreas que en España «mueven el doble o el triple de pasajeros», apunta.

Quebrar el monopolio del que ha disfrutado Renfe durante años trae aparejados una serie de desafíos. Desde Globalvia –que cuenta con el aval de la gestión de metros y tranvías en grandes ciudades como Madrid, Barcelona o Sevilla, además de servicios de alta velocidad en Estados Unidos–, Quintero los resume: «El futuro pasa por un incremento en la eficiencia en las operaciones, la mejora en la comercialización y la creación de productos diferenciados».

**LÍDER**

La diversidad es la seña de identidad del Puerto de Barcelona, una de las principales terminales marítimas de Europa, hasta el punto de hacer gala de tener cinco puertos en uno: una dársena comercial y otra energética, además de atraques de cruceros, logística y pasajeros. /TRAVEL VLAD

**CARRETERAS****Conservación y gestión, las prioridades a corto plazo**

BEATRIZ TRECEÑO

Tras los años de las grandes obras en las carreteras nacionales, la conservación y el mantenimiento se conciben como asuntos prioritarios a la hora de fijar el presupuesto que el Ministerio de Fomento destina anualmente a las carreteras. Antes de que termine el año, la previsión es que se hayan invertido 1.058 millones de euros en labores de mantenimiento, de los 2.383 millones de euros presupuestados.

Precisamente la escasez de obra nueva ha llevado a constructoras como Abertis a mover su negocio al exterior, de donde procede el 75% de sus beneficios. Francia se convierte en su principal destino por ingresos.

Con más de 166.000 kilómetros de carreteras nacionales y 15.000 de vías de gran capacidad (autopistas de peaje, libres y autovías), España ha sido un referente histórico en cuanto a este tipo de infraestructuras. Sin embargo, en los próximos años, la administración deberá hacer frente al vencimiento de las concesiones de algunas autopistas privadas, como la AP-7, sobre las que deberá decidir si las incorpora como públicas, si cobra un peaje o si vuelve a convocar un concurso público.

En el corto plazo también se precisará abordar el conflicto de las carreteras radiales de Madrid, que fueron declaradas en quiebra debido al escaso volumen de tráfico que generaron —muy inferior al proyectado inicialmente— y a la elevada inversión que finalmente supuso, tanto su construcción como la expropiación de los terrenos para la ejecución de las obras.

**PUERTOS****Termómetro de la economía**

El tráfico de mercancías en las costas españolas, un buen indicador del dinamismo de la actividad comercial nacional, alcanzó la cifra récord de 502 millones de toneladas en 2015

LUIS ALBERTO ÁLVAREZ

El año pasado se batió un récord histórico en lo que se refiere a tráfico de mercancías en los puertos españoles, superando los 502 millones de toneladas. Por todo este trasiego, las 28 autoridades portuarias facturaron más de 1.000 millones de euros.

Aun así, el sistema portuario español adolece de ciertas carencias que se están intentando resolver. Una de ellas es la de la conexión intermodal ferroviaria. Mientras que en Europa en torno al 15% del movimiento de mercancías desde los puertos hasta otros puntos terrestres se realiza por

ferrocarril, el porcentaje desciende en España hasta el 7%. Para acortar esta diferencia, el año pasado el Gobierno puso en marcha el Fondo Financiero de Accesibilidad Terrestre Portuaria. Esta ayuda permite a los puertos participar en la financiación de los proyectos de conexión vial y ferroviaria fuera de su zona de servicio. La partida cuenta con un presupuesto total de 466 millones de euros hasta 2019 y una anualidad de 113 millones de euros para 2016. Entre las diversas actuaciones, se contempla dotar de acceso ferroviario al puerto de Barcelona en 2018.

La vertiente mediterránea acapara el 70% del tráfico marítimo de

mercancías, siendo Algeciras, Valencia y Barcelona, respectivamente, los más activos.

El transporte en tránsito supone el 25% (118 millones de toneladas en 2015) de todo el transporte marítimo de mercancías. Bahía de Algeciras es el principal puerto en esta modalidad, pero desde hace tres años le ha surgido un competidor al otro lado del Estrecho: el puerto de Tánger. En Puertos del Estado aseguran no estar preocupados, pues a pesar de que el complejo marroquí tiene precios más competitivos, apenas cuenta con experiencia y sus terminales son manuales. En Bahía de Algeciras está instalada una terminal semiautomática para trasladar los contenedores, que resulta más ágil y eficiente. El Puerto de Barcelona —cuyo tráfico alcanzó los 46 millones de toneladas en 2015— es el otro muelle del Estado que cuenta con esta instalación.

Los contenedores representan el 70% del tráfico de mercancías en España. Los graneles suponen el resto. A lo largo de nuestras costas se encuentran dársenas especializadas en mercancía a granel. Por ejemplo, el puerto de Cartagena es el principal de la Península en recibir hidrocarburos, mientras que Tarragona es el polo en granel petroquímico más importante del sur de Europa.

**AEROPUERTOS****El volumen de pasajeros vuelve a registrar un máximo histórico**

Una estrategia basada en el saneamiento de las cuentas, la entrada de capital privado y la renovación de los espacios reactiva el negocio

B.T

La red que gestiona Aena en España, con 46 aeropuertos y 2 helipuertos, batió un nuevo récord histórico de pasajeros el año pasado. Más de 207 millones de usuarios pasaron por sus instalaciones en el segundo mejor año de sus casi 30 de historia, y una vez superados los peores años de la crisis, en los que el número de usuarios llegó a caer hasta un 10% entre 2008 y 2013.

La reactivación de la demanda interna, la caída del petróleo en los últimos años y la estabilización del modelo de aerolíneas low cost devolvieron el esplendor al negocio. «Se ha alcanzado un punto intermedio en el que las compañías de bajo coste han incrementado las prestaciones que ofrecen al usuario y las aerolíneas tradicionales han creado divisiones low cost, lo que se ha traducido en un aumento

del tráfico de viajeros», explica Fernando Vizoso, director del área de Infraestructuras y Transporte de KPMG en España.

A estos resultados positivos, en cuanto al número de viajeros se refiere, se añade la favorable evolución de Aena en Bolsa. Desde que entró a formar parte del Ibex 35 en junio del año pasado, la acción se ha revalorizado desde los 59 hasta los 127 euros.

La entrada de capital privado en la compañía y la modernización del área comercial (tiendas libres de impuestos, restauración, etc.) han sido dos de los pilares fundamentales de la nueva estrategia económica de la red nacional. «Si en 2011 presentaba una preocupante situación financiera con elevada deuda, en 2015 alcanzó una generación de caja de 1.629 millones de euros», cuenta José Manuel Vargas, presidente de Aena.

El reto a medio plazo será hacer frente a la situación de los aeropuertos regionales deficitarios.



Más de 207 millones de viajeros utilizaron las instalaciones de Aena en 2015. /EFE

**RIAD**

FCC, presidida por Esther Alcocer, cuenta en su cartera de proyectos internacionales con el metro de Riad (Arabia Saudí), uno de sus grandes contratos en el exterior. Se trata del primer suburbano que se construirá en la ciudad árabe, y está a cargo del consorcio Fast, que lidera FCC. La inversión de la obra asciende a más de 6.000 millones de euros. /EFE



Viene de pág. 4

notablemente, siendo EEUU y Canadá sus principales fuentes de ingresos. Varias líneas de metro en Nueva York, así como varias autopistas en EEUU y Canadá configuran algunos de sus proyectos. Pendiente se encuentra la adjudicación de la obra del tren del aeropuerto de Los Ángeles (EEUU) -2.250 millones de euros-, al que concurre en un consorcio con Ferrovial. OHL y Acciona representan al otro grupo competidor.

**RÁFLES DE NEGOCIO**

Precisamente dentro del apartado ferroviario es donde pisan fuerte firmas como FCC y Acciona. En 2014 inició su actividad la línea 1 del metro de Panamá, con una inversión de 1.000 millones de euros, en la que FCC participó junto con otras compañías. A este proyecto se sumaron los de la línea 2 del mismo suburbano, que se encuentran actualmente en construcción, y el metro de Lima (Perú), obra que impulsó junto con ACS.

Uno de los contratos ganados recientemente en este terreno ha sido del metro de Dubai, y Acciona se ha hecho con el trofeo, que supone 2.600 millones de euros. Ayudarán a la firma de la familia Entrecanales la francesa Alstom y la turca Gülermak, y ya se habla de que será la infraestructura estrella en 2020, cuando se celebre la Exposición Universal en la capital de uno de los siete Emiratos Árabes. En 2015 Acciona ganó la licitación para desarrollar el metro de Quito (Ecuador) por 1.400 millones de euros.

Y de los trenes a las autopistas, un terreno que conoce bien Ferro-

vial, con una facturación de 9.700 millones de euros al año. La compañía de la familia Del Pino tiene en la 407 ETR uno de sus activos más potentes en el exterior. Se trata de una autopista abierta en el año 1997 en Toronto (Canadá), con una extensión de 108 kilómetros, que requirió una inversión de 3.527 millones de euros.

Además, Ferrovial gestiona otras autopistas, a través de su filial Cintra, en varias localizaciones en todo el mundo, que suman 29 concesiones y 1.920 kilómetros. Para crecer fuera, la diversificación constituye una buena pauta. Así lo ha interiorizado la compañía cuando hace unas semanas ha desembarcado en el negocio energético, un apartado en el que las otras constructoras llevan una posición más aventajada. Ferrovial ha adquirido una concesión de transmisión eléctrica ya en operación en Chile, que pertenecía a las compañías brasileñas Cemig y Alupar, por 64 millones de euros.

**Independientes y con capacidad de mostrarse cercanas al cliente**

Desde Anci, la asociación de las constructoras independientes, destacan que la cercanía con el cliente que ofrecen sus empresas supone su mayor valor. La facturación de las 24 empresas englobadas en Anci oscila entre los 100 y los 1.000 millones de euros. «Al tratarse de empresas más pequeñas y con menor estructura,

América, de Norte a Sur, y Europa constituyen, sin duda, las grandes áreas con más presencia de infraestructuras con marca España. En ellas seguirán afianzando pilares y firmando nuevos contratos, como apunta Parada. El directorio ve EEUU y Canadá como dos de los mercados donde aún

denciales, Clinton y Trump, coinciden en afirmar que es prioritario invertir más dinero para modernizar estas vías y equiparlas al nivel de EEUU, como la primera potencia mundial que es.

«India y Latinoamérica seguirán siendo interesantes», resalta el directorio. «Pero en ciertos mercados

como Brasil y China hay que ir con cautela, y valorar las particularidades de ambas regiones a la hora de invertir», considera.

Oriente Medio, el Norte de África y países asiáticos como India serán destinos que ganarán atractivo. En ellos ya están presentes las constructoras nacionales, con proyectos en distintas fases de desarrollo. Además de la alta velocidad en La Meca, hay que añadir los trabajos del primer metro de la ciudad de Riad, a cuenta de FCC.

Estos dos mercados seguirán marcando el camino los próximos

años. Configuran destinos claves para la construcción, ya que en ellos quedan muchas infraestructuras por levantar que demandarán inversiones multimillonarias. Sin olvidar el gran potencial de estas economías gracias al petróleo. Una oportunidad que la construcción española no desea dejar que pase y quiere aprovechar al máximo. Se calcula que en proyectos de transporte en Oriente Medio y el norte de África hay sobre la mesa inversiones que suman 350.000 millones de dólares.

A nivel global, el Banco Mundial estima en 43 billones de dólares las necesidades de inversión en nuevas infraestructuras. Los mercados de Brasil, Rusia, India y China acapararían juntos el 61% de ese volumen.

Un caramelo lo suficientemente suculento para que la construcción con marca España continúe demostrando, con cada uno de sus proyectos, que en sus dominios nunca se pone el sol.

Alcisa, Azvi, Copcisa y Sando, están dando juego en el terreno internacional, donde están presentes desde el año 2003. «Empezaron a despuntar con proyectos aislados, que dejaron paso a otros», explica la directiva de Anci. En 2005 la facturación conjunta de estas empresas en el mapa internacional era de unos

40 millones de euros, y en los dos últimos ejercicios se ha elevado a 3.000 millones anuales. Según la asociación, estas empresas han contratado proyectos en el exterior en los últimos diez años por valor de 16.000 millones de euros. La especialización es otro valor que aportan estas firmas. Es el caso de Grupo Puentes,

focalizado en el desarrollo de puentes, con varias inversiones en destinos como Costa Rica. Compañías como Copasa han logrado entrar en una de las obras estrella en estos momentos, el AVE a La Meca. El mercado mexicano será uno de los más interesantes para las firmas de Anci durante los próximos años.

## INTERNACIONAL

# Un negocio en el que no se pone el sol

**ACS, Ferrovial, FCC, Acciona y OHL se encuentran entre los veinte primeros grupos constructores del mercado europeo**

M. JOSÉ GÓMEZ-SERRANILLOS

**E**l sector constructor español refleja la cara y cruz de una misma moneda. La solidez del negocio exterior, de donde viene el 73% de las ventas de las constructoras y con una potente cartera de proyectos en los cinco continentes, sería la cara. El mercado nacional muestra la cruz, ya que refleja una caída del 72% de las licitaciones de obra pública entre 2007 y 2015, que ha supuesto un notable impacto en las cuentas de resultados de las compañías. La focalización en los proyectos internacionales ha sido la respuesta de las constructoras a la crisis de la obra pública en nuestro país, como ha sucedido en la generalidad de los sectores de la economía española. Las inversiones y la adjudicación de grandes contratos ha mantenido un ritmo alcista, con lo que se ha conseguido aliviar el desgaste de la actividad doméstica.

En 2015 se licitaron proyectos de obra pública por valor de 6.913 millones de euros, casi un 40% menos que en el ejercicio anterior.

Pero, para las constructoras españolas buscar crecimiento en otros mercados no es algo nuevo, ni impuesto por la coyuntura de recesión. Conocen bien el exterior, un escenario donde desembarca-

e ingenieros configuran los mejores avales de cara a la adjudicación de nuevos contratos.

Si hay tres campos donde la marca España brilla con fuerza, éstos son el metro, la alta velocidad y las carreteras. En ellos, sobresalen la construcción del AVE entre La Meca y Medina, impulsado por un consorcio de constructoras, los metros de Nueva York, Panamá, Lima y Riad, así como distintas autopistas en Canadá y Estados Unidos.

#### EN LA CIMA

«Su larga trayectoria en España en estos ámbitos otorga a las constructoras nacionales experiencia sólida, la mejor credencial para ganar contratos ferroviarios y de carreteras», explica Javier Parada, socio experto en Infraestructuras de Deloitte. «En otros ámbitos como hospitales, colegios y puertos sobresalen igualmente, aunque estas inversiones no tengan la visibilidad de, por ejemplo, el AVE de la Meca», añade.

Para Manuel Romera, director del Sector Financiero de IE Business School, la capacidad financiera de estas compañías es otra garantía. «Los proyectos en los que se embarcan son de envergadura. Para abordarlos, la capacidad financiera es esencial, apoyada en un pool de bancos, tanto nacionales como internacionales, que les facilitan financiación. Su rating de credibilidad es alto, ya que el crédito para sostener estas obras se encuentra bien gestionado, a través de distintos vehículos, como la deuda estructurada», detalla.

Esta experiencia en el exterior les ha valido a las constructoras españolas no sólo para ganar grandes contratos, sino para equipararse a su competencia internacional. Y se encuentran entre las principales firmas del sector en el mercado europeo, según el ranking anual Epcoc de las 50 mayores constructoras de Europa, elaborado por Deloitte.

La primera posición de la tabla la ocupa la francesa Vinci, con una facturación de 38.518 millones de euros. Le sigue ACS, con 34.925



Las obras de ampliación del Canal de Panamá requirieron siete años de trabajo. /RODRIGO ARANGUA/ AFP/ PH/ AML

**El 73% de los ingresos de las compañías procede de sus inversiones en los mercados exteriores**

millones de euros. La compañía presidida por Florentino Pérez es la firma del sector que más negocio obtiene del exterior, con el 80%. Ferrovial, Acciona, FCC y OHL se encuentran dentro de las 20 primeras posiciones, mientras que Sacyr se sitúa en la 28<sup>a</sup>.

Esta última ha firmado una de las obras de referencia de la ingeniería española en el exterior: la ampliación del Canal de Panamá. Tras siete años de trabajo y una inversión de 4.760 millones de euros, el pasado junio se inauguró la infraestructura, que ha permitido ensanchar su capacidad y permitir así el tránsito de más buques entre el mar Caribe y el Pacífico.

«La creatividad, el nivel de innovación y tecnología, así como el precio competitivo que son capa-

ces de ofrecer las compañías españolas configuran otros valores diferenciales», recuerda Romera.

**LÍERAS SOLIDAS**  
**80.000** millones de euros es el volumen de negocio que mueven al año los 12 grupos y 73 empresas que integran la patronal del sector Seopan. En ellas trabajan 470.000 personas.

**34.925** millones de euros factura ACS, la segunda constructora europea en ventas, después de la francesa Vinci.

**72%** cayó la licitación de la obra pública en España en el periodo de 2007 a 2015.

Un conjunto de factores que comparten ACS, Sacyr, FCC, OHL, Acciona y Ferrovial. Estas seis constructoras integran el grupo de las líderes del sector en el mercado español. Se encuadran dentro de la patronal Seopan, integrada por 12 grupos constructores y 73 empresas. El conglomerado mueve un negocio anual de 80.000 millones de euros y emplea a 470.000 personas.

Desde que en 2007 ACS se convirtiera en el accionista de referencia de la constructora alemana Hochtief –supera ya el 70% de las acciones– su presencia en el mercado exterior se ha incrementado

Pasa a pág. 2