

Infraestructuras



ISTOCK

FONDOS DE LA UE: SOLO 5.000 MILLONES PARA OBRA CIVIL

El Mecanismo de Recuperación y Resiliencia apenas contempla el 10% de todos los fondos consignados para 2021 y 2022 para infraestructura pública

LAS AYUDAS DE LA UE SOLO DESTINAN UN 10% A OBRAS CIVILES

Con poco más de 5.000 millones de euros para infraestructura pública, los Fondos Next Generation se tornan insuficientes para cubrir las necesidades más urgentes de inversión que tiene España.

elEconomista MADRID

España tiene consignados 51.098 millones de euros del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) de la Unión Europea para los ministerios de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y de Transición Ecológica y Reto Demográfico, los dos grandes departamentos inversores del Gobierno, en los ejercicios 2021 y 2022. De esta cantidad, apenas el 10%, 5.222 millones de euros, se destinarán a la creación de infraestructura pública, según los cálculos realizados por la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan).

De este modo, el impacto de los Fondos Next Generation se constata como muy limitado, máxime en el marco de necesidades existentes en segmentos como el agua, el medio ambiente, la energía o la movilidad sostenible y, además, en un entorno en el que la crisis económica surgida tras la pandemia y acentuada con la guerra en Ucrania obligará a España presumiblemente a enfrentar un periodo de reducción de deuda pública y de ajustes fiscales. No en vano, los 72.000 millones de ayudas directas que España prevé recibir de la Unión Europea a través de los fondos comunitarios para combatir los efectos económicos del Covid-19 ya supondrían, en el irreal supuesto de que todo se dirigiera a infraestructuras, la cuarta parte de las necesidades de inversión que se estiman en el sector para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que fija la Agenda 2030.

De los 51.098 millones aprobados, el 43,1%, 22.040 millones, se focaliza en los ministerios de Transportes (10.857 millones) y de Transición Ecológica (11.183 millones). De esa cantidad, el 49,6% (10.935 millones) será gestionado por los departamentos que dirigen Raquel Sánchez y Teresa Ribera de forma directa, con 4.307 millones y 6.628 millones, respectivamente. Mientras, el 35,9% (7.924 millones) será transferido a las comunidades autónomas (3.620 millones de Transportes y 4.304 millones de Transición Ecológica). Mientras, el 10,3% (2.287 millones) de estos fondos se dirigirá a las corporaciones locales (2.037 millones de Transportes y 250 millones de Transición Ecológica). Por último, el sector privado únicamente recabará 894 millones, íntegramente procedentes de Transportes.

Los 5.222 millones destinados a infraestructura pública representan apenas el 24% de todos los fondos recibidos por ambos ministerios. Este importe se reparte en 4.302 millones el de Transportes (el 39,6%), con Adif aglutinando 2.038 millo-

El sector demanda al Gobierno el impulso de mecanismos de colaboración público-privada

Adif aglutina 2.038 millones de euros de las inversiones previstas en 2021 y 2022 del MRR para obra civil

nes, y 920 millones el de Transición Ecológica (el 8,2%).

En el caso de Transportes, de los 10.857 millones, el plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana abarca la mayor partida, con 4.140 millones de euros para 2021 y 2022. De esta cifra, un total de 2.939 millones se concentra para el programa de rehabilitación de entornos residenciales a nivel barrio (50.000 viviendas) y rehabilitación integral de edificios (150.000 viviendas). Por su parte, el plan de choque de movilidad acapara 3.347 millones, de los que el 29%, 1.303 millones, se asignan a infraestructuras de obra civil.



Infraestructuras

Y, por último, la movilidad sostenible, segura y conectada copa 3.360 millones de los fondos cosignados para el Ministerio, de los que 889 millones, el 26%, son para infraestructuras de obra civil.

El departamento que lidera Raquel Sánchez tiene, de este modo, ya consignados el 65% de sus fondos previstos hasta 2023. Quedan pendientes de aprobación 5.845 millones. De este dinero, 1.189 millones se destinarán al plan de movilidad sostenible, segura y conectada en entornos urbanos y metropolitanos, 1.360 millones a rehabilitación y 3.308 millones a movilidad sostenible orientada a la red nacional de transportes y corredores europeos y a la intermodalidad y logística, principalmente.

Efecto de la crisis de materiales

El Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico, por su parte, distribuye sus 11.182 millones consignados para 2021 y 2022 en 7.631 millones para el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), desagregados en cinco componentes con actuaciones en energías renovables, eficiencia energética, almacenamiento y movilidad eléctrica; 1.079 millones para la preservación del litoral y recursos hídricos, centrándose el 76%, 824 millones, en infraestructuras hidráulicas; y 908 millones para conservación y restauración de ecosistemas y su biodiversidad, de los que casi un 10%, 96 millones, corresponde a la creación de infraestructuras hidráulicas.

El Ministerio que dirige Teresa Ribera cuenta hasta 2023 con 19.842 millones procedentes de los fondos europeos, por lo que aún tiene pendientes de aprobación 8.660 millones, equivalentes al 44% del total. De esta cantidad, 734 millones serán para ecosistemas y biodiversidad, 1.012 millones para preservación del litoral y recursos hídricos, 1.790 millones para programas de hidrógeno verde, transición energética e implementación de la normativa de residuos y economía circular.

Seopan estima que el impulso de los Fondos Europeos en la actividad nacional de 2022 podrá generar una actividad adicional de 3.830 millones, equivalente al 3% de la producción nacional, impulsada por la actividad de rehabilitación en edificación residencial con 2.400 millones, la obra civil con 870 millones y la edificación no residencial con 560 millones.

Partiendo de la estadística de producción en construcción nacional (demanda pública y privada) por subsectores de actividad (obra civil, edificación residencial y no residencial), la previsión de incremento de actividad en el sector de la construcción en 2022 es del 3,9%, según Seopan. Es un 49% inferior a la del consenso económico nacional, "demasiado optimista", a juicio de la patronal de las grandes constructoras, "si se tienen en cuenta los plazos de inicio de actividad de la obra licitada y no contratada en 2021, y que muchos programas de fondos MRR, a la fecha actual no tienen realizadas las convocatorias de 2021".

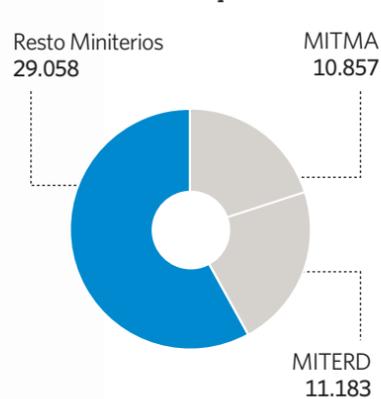
Ahora bien, en caso de no adoptarse medidas que permitan la restitución de las condiciones de mercado para el suministro de materiales de construcción, dos semanas de paralización de la actividad por desabastecimiento implicarían la pérdida del crecimiento sectorial previsto para 2022, advierte la organización que preside Julián Núñez. A partir de la tercera semana de desabastecimiento se produciría una reducción de actividad equivalente a 2.385

El efecto de los Fondos Next Generation en el sector de la construcción

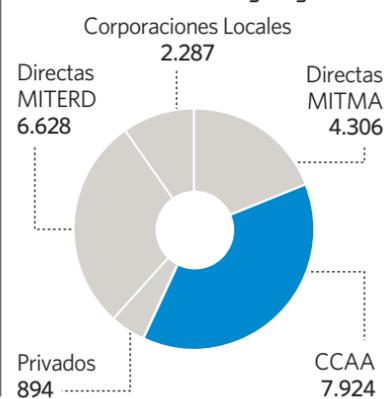
Así se reparten las subvenciones del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) en 2021 y 2022 (mill. €)

ACCIÓN	MITMA*	MITERD**	TOTAL	PESO (%)
Plan choque movilidad sostenible, segura y conectada	3.347	445	3.792	17
Plan de rehabilitación de vivienda y regeneración urbana	4.140	350	4.490	20
Conservación y restauración ecosistemas y biodiversidad	-	908	908	4
Preservación del litoral y recursos hídricos	-	1.079	1.079	5
Movilidad sostenible segura y conectada	3.359	-	3.359	15
Despliegue e integración de energías renovables	-	630	630	3
Infraest. eléctricas, redes y almacenamiento	-	351	351	2
Hoja ruta hidrógeno renovable	-	555	555	3
Modernización Administraciones Públicas	-	435	435	2
Política industrial España 2030	-	800	800	4
Plan Nacional de competencias digitales	11	-	11	0
Programa IDAE 2021 y transferencias sin desagregar	-	5.629	5.629	26
Total	10.857	11.182	22.039	100
Subvenciones directas en infraestructura de obra civil	4.302	920	5.222	-

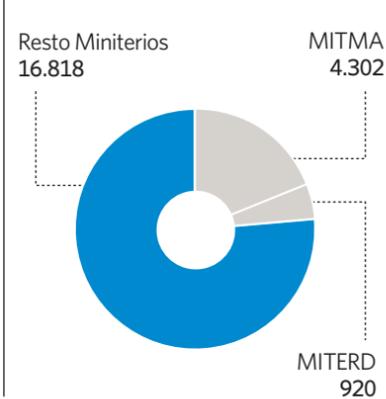
Total MRR en 2021 y 2022



Subvenciones MRR según gestión



Obra civil en MRR 2021-2022



(*) Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (**) Ministerio de Transición Ecológica y el Reto Demográfico.

Fuente: Seopan.

elEconomista

243.000

Millones de euros son las necesidades de inversión urgentes para que España cumpla con la Agenda 2030

1.486

Euros es la inversión pública media por kilómetro cuadrado y por cada 10 millones de habitantes en España para 2022

millones por semana y un mes de paralización por desabastecimiento implicaría una contracción de la producción anual del -3,8% de la actividad de 2021.

Los Fondos Next Generation ayudarán, por tanto, a reforzar la actividad de construcción en España y a mejorar la red de infraestructuras, pero de una manera muy acotada. Ante la escasez de recursos destinados a la infraestructura de obra civil, el sector de la construcción demanda que se impulsen los mecanismos de colaboración público-privada para poder acometer los proyectos prioritarios que España necesita para cumplir con la Agenda 2030 y para mantener el stock de capital en infraestructuras que tiene actualmente.

Diferencia con Europa

No hay que olvidar, además, que a pesar del crecimiento del Ministerio de Transportes en los Presupuestos Generales del Estado (PGE) de 2022, según las últimas previsiones de inversión de la Comisión Europea (CE) para 2022-2023, la inversión pública total prevista en España en dicho periodo será un 61% inferior a la media de las tres mayores economías europeas, resultando un -53%, -65% y -67% menos que Italia, Alemania y Francia, respectivamente. En términos de ratio inversor por habitante y superficie España ocupa de nuevo la última posición del ranking inversor europeo, con 1.486 euros por kilómetros cuadrado y por

cada 10 millones de habitantes. Un nivel que contrasta con los 5,5 millones de Malta, los 2,4 millones de Luxemburgo, los 101.113 euros de Chipre o los 81.432 euros de Eslovenia. Italia lo sitúa en 3.361 euros, Alemania en 3.232 euros y Francia en 2.549 euros.

Las inversiones más urgentes detectadas por Seopan para cumplir la Agenda 2030 representan más de 243.000 millones repartidos en: 23.825 millones en Agua y Medioambiente, que permitirían cerrar los expedientes de sanciones abiertos por la Comisión Europea en depuración y tratamiento de residuos; 58.322 millones en infraestructuras de transporte para garantizar una movilidad sostenible y segura, recuperar inversiones en infraestructuras de transporte público, actuar en la red viaria convencional para reducir la fatalidad e invertir en la red ferroviaria convencional y en estaciones de transporte intermodal para promover el transporte ferroviario de mercancías; 134.118 millones para cumplir los objetivos del Plan Nacional Integrado de Energía y Clima en materia de eficiencia energética, energía renovable, autoconsumo, almacenamiento e infraestructuras de recarga para garantizar la movilidad eléctrica; 21.400 millones en infraestructuras de salud para reforzar la capacidad del sistema hospitalario e igualar la capacidad asistencial al ratio medio de la OCDE; y 6.000 millones en creación de infraestructura verde en entornos urbanos.

LA SUBIDA DE LOS PRECIOS, LA MAYOR AMENAZA DEL SECTOR

Los elevados precios en los materiales de construcción y la energía han puesto en riesgo la viabilidad de muchos contratos de obras en ejecución e, incluso, la adjudicación de nuevos proyectos.

elEconomista MADRID.

La imparable escalada de los precios de los materiales de construcción y de los costes energéticos desde 2020 y la crisis de suministros ha provocado un impacto sin precedentes en el sector de la construcción. Obras paralizadas o incluso abandonadas, desistimientos de contratos y concursos desiertos son algunas de las consecuencias de esta tormenta perfecta que cogió a los contratistas sin protección tras los cambios legales que se produjeron cinco años atrás. Hasta la entrada en vigor del Real Decreto 55/2017 por el que se desarrolla la Ley de Desindexación y la regulación al respecto en la Ley de Contratos del Sector Público la revisión de precios en los contratos públicos era habitual y automática. Sin embargo, la nueva normativa restringió drásticamente su uso, al dotar al licitador de discrecionalidad para hacerlo.

Este escenario deriva de la crisis provocada por el Covid-19 y en las últimas semanas se ha visto agudizado por la guerra de Ucrania. La ralentización de los planes de inversión y desarrollo de infraestructuras de las Administraciones Públicas se produce, además, en pleno arranque de los fondos europeos para la recuperación, cuya ejecución, al menos una parte, está en cuestión por esta situación, que persiste, según denuncia la industria, pese a haberse adoptado medidas de corrección.

Tras meses de negociaciones, el Gobierno aprobó el 1 de marzo el Real Decreto-ley 3/2022 de medidas excepcionales en materia de revisión de precios en los contratos públicos de obras, que establece que la compensación no podrá ser superior al 20% del precio de adjudicación del contrato. Asimismo, previamente, los contratistas deberán acreditar que el incremento del coste de materiales siderúrgicos, materiales bituminosos, aluminio o cobre exceda del 5% del importe certificado del contrato en 2021. Estas limitaciones, así como la exclusión de los precios de la energía de la revisión y los periodos fijados para su aplica-



El alza de los precios está llevando a frenar o incluso abandonar obras.

ción, llevaron a las patronales de la construcción, aun reconociendo el paso dado, a calificar de insuficiente la medida. De hecho, semanas después, en un entorno empeorado por la guerra en Ucrania, el Gobierno aprobó nuevas acciones.

El RD-ley también recoge que el “pago de la cuantía resultante de la revisión excepcional de precios quedará condiciona-

El Gobierno ha incluido cláusulas de revisión de precios en las obras ante el alza de los costes

do, en caso de que el contratista hubiera interpuesto cualesquiera reclamaciones o recursos en vía administrativa o ejercitado cualquier tipo de acción judicial por causa del incremento del coste de los materiales, a que acredite fehacientemente que ha desistido de aquéllos”.

De acuerdo con la redacción de la normativa, las constructoras que decidan acogerse a la revisión de precios sí podrán mantener otro tipo de reclamaciones, pero no aquellas relativas al aumento de los costes de los materiales. En el sector explican que hay obras en curso que tienen demandas interpuestas como consecuencia de paralizaciones o suspensiones por parte de la Administración. Estas devienen en muchos casos de conflictos por expropiaciones, de hechos sobrevenidos como la aparición de elementos arqueológicos o, incluso, sobre todo tras la crisis financiera, por falta de liquidez. En consecuencia, los proyectos se retrasan con sobrecostes para las contratistas, que en ocasiones retomaron las obras con años de dilación, cuando los precios ya no eran los mismos que se contemplaban al inicio del contrato, o que incurrieron en gastos extraordinarios para, por ejemplo, el mantenimiento de la maquinaria, el traslado o el despido de los trabajadores. Ante este escenario, la determinación a la que han llegado en algunos casos las empresas es la de rehusar a presentar la solicitud para la revisión de precios en algunas de sus obras.

El 30 de marzo, el Gobierno modificó el Real Decreto-ley 3/2022, ampliando el ámbito de aplicación de la revisión excepcional de precios, a las obras que se encuentren en alguna fase del proceso de contratación y a aquellos contratos cuya licitación se produzca en un plazo de un año, desde la entrada en vigor del nuevo Real Decreto-Ley. Asimismo, se establece la posibilidad de que se puedan revisar otros materiales, adicionales a los ya establecidos inicialmente y se amplía el plazo para presentar la solicitud de revisión excepcional hasta la aprobación de la certificación final de obras.

LOS CONCURSOS DE OBRAS DESIERTOS TOCAN SUS MÁXIMOS

La subida de los precios está provocando un incremento exponencial de los concursos que quedan desiertos.

elEconomista MADRID.

Cada vez más obras públicas no tienen quien las construya. El constante aumento de los precios -9,8% de inflación interanual en marzo- y el encarecimiento de las materias primas desde la pasada primavera se ha trasladado a la licitación de obra pública de manera acusada. Según datos recopilados por Gobierno Contratación de la Plataforma de Contratación del Sector Público, una de cada diez adjudicaciones de obras resueltas en el primer trimestre del año quedó desierta, el triple que



L. MORENO

hace un año, cuando uno de cada 31 contratos finalizaba sin adjudicatario.

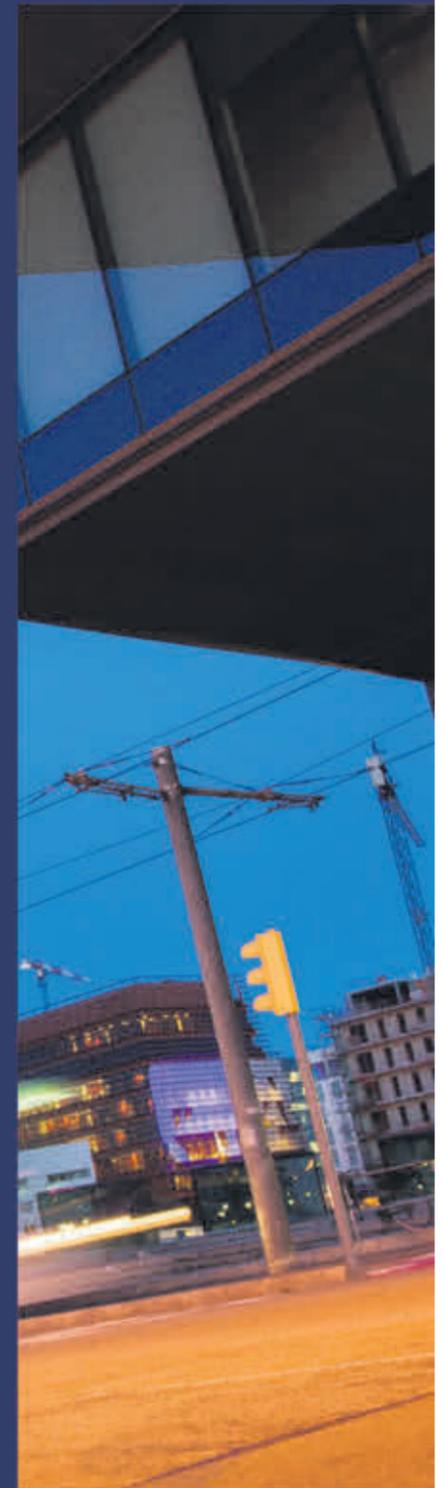
Los tres últimos trimestres han pulverizado el récord de obras desiertas del tercer trimestre del 2019, cifrado en el 5%, elevándolo hasta el 6,6%, 7% y 10,2%, respectivamente. El impacto de la inflación en la obra pública ha sido especialmente fuerte el pasado verano y este invierno, con incrementos de tres puntos porcentuales respecto al dato anterior. En total, más de 1.100 obras han quedado desiertas desde el pasado mes de julio. Y esto sin tener en cuenta las

licitaciones de las comunidades autónomas que publican en sus propias plataformas de contratación, como Cataluña, País Vasco o la Comunidad de Madrid. El primer trimestre del año arroja 333 concursos desiertos. Es una cifra inferior en términos absolutos a las del tercer y cuarto trimestre de 2021, cuando se registraron 367 y 414, respectivamente, según Gobierno. Ahora bien, en términos relativos el dato es superior, toda vez que el primer trimestre tradicionalmente es en el que menos licitaciones y adjudicaciones públicas se cierran.

 globalvia

Changing the world together

Compromiso, Soluciones,
Pasión, Excelencia



www.globalvia.com

LA INCERTIDUMBRE GLOBAL, Y EUROPEA, EN LAS INFRAESTRUCTURAS



Julián Núñez

Presidente de la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan)

La economía global afronta 2022 con enorme incertidumbre. La inflación en las materias primas cocida a fuego lento desde mediados de 2020 por la reactivación de la producción industrial tras la pandemia y la congestión portuaria internacional y el consecuente incremento de precio en el transporte marítimo, se agravó en 2021 por los precios de la energía, registrándose en España incrementos del 584% y 278% en electricidad y gas respectivamente. Finalmente, en 2022, la incertidumbre económica generada por la guerra de Ucrania ha agravado aún más la espiral inflacionista a nivel europeo al suministrar Rusia el 32% de la demanda de gas europea y también a nivel global al concentrar el 17% y 12% de la producción mundial de gas y petróleo respectivamente. En lo que respecta a Europa, las últimas previsiones de marzo del Banco Central Europeo (BCE) reducen el crecimiento económico europeo en 2022 del 4,2% al 3,7%, en un entorno de inflación sin precedentes con una previsión del 5,1%, dos puntos porcentuales más que lo pronosticado en diciembre pasado.

A medio plazo, los organismos internacionales prevén una progresiva reducción de la inflación tras el pico que se alcanzará en el primer semestre de 2022 hasta situarse, según la Comisión Europea (CE) en el entorno del 3% a finales de año, y según el BCE en el entorno del 2% en 2024. En lo relativo a los impactos en los consumidores finales de la congestión y encarecimiento del transporte marítimo de mercancías, que en 2022 implicarán un adicional de inflación global de hasta 1,5 pp, serán más persistentes y no se disiparán hasta 2023.

Esta coyuntura inflacionista, que afecta a todos los países, tendrá especial repercusión en España en el sector de la construcción e infraestructuras en 2022-2023 que representa el 10% de nuestro PIB con una producción anual de 124.000 millones de euros y 1.770.000 trabajadores. La inflación en materias primas y materiales impacta directamente en el 40% de la estructura de costes sectorial que implica un volumen anual de suministros de 50.000 millones. En lo que respecta a la obra civil, en su práctica totalidad demandada por el sector público, con un volumen anual de suministros, de 7.200 millones, destaca asimismo la elevada representatividad de materiales procedentes de la industria electrointensiva, del 38% (2.700 millones/año) en productos siderúrgicos, cemento, aluminio y cobre, y también la de productos derivados del petróleo, el 16% (1.160 millones/año) en materiales bituminosos, gasoil y fuel de bajo contenido en azufre. Ambas tipologías consumen el 54% del total de suministros de la obra civil.

Las medidas del RD-ley 3/2022, modificado por el RD-ley 6/2022 de respuesta a las consecuencias económicas y sociales de la guerra en Ucrania, contribuirán a garantizar la continuidad de la actividad constructora nacional. Y ello será posible por el procedimiento de revisión de precios excepcional, mecanismo existente en nuestra regulación desde los años sesenta que incomprensiblemente dejó de ser obligatorio tras la reforma

de la Ley de Contratos de 2007 y también por las medidas adoptadas para reactivar a la industria electrointensiva y garantizar el transporte de mercancías por carretera.

Moderado impacto

Nuestras previsiones sectoriales para 2022 en un escenario previo a las incertidumbres ya referidas, confirman un crecimiento de actividad potencial del 3,9%, impulsado por la obra civil (+9,6%) y la rehabilitación en edificación residencial (+5,7%). A este respecto conviene destacar el moderado impacto de las subvenciones del programa NextGen que generaría según nuestras estimaciones un impulso adicional de actividad de 560 millones en edificación no residencial, 600 millones en rehabilitación de edificación residencial, 870 millones en obra civil y 1.800 millones de actividad en infraestructuras de energía renovable fotovoltaica y almacenamiento en edificación residencial.

Adicionalmente, en lo que se refiere a España otra cuestión relevante es la inminente revisión por la CE de la desactivación de la cláusula de escape del Pacto de Estabilidad y Crecimiento europeo que volverá a reactivar las reglas que limitan el déficit y deuda pública de los Estados miembros. De momento la CE ha anticipado una guía de política fiscal que presentará en el paquete de primavera del semestre europeo, en el mes de mayo, de crucial importancia para España, al figurar entre los Estados miembros más endeudados, lo que implicará iniciar una reducción gradual de nuestra deuda mediante nuevos ajustes fiscales, es decir retomar nuevamente la senda de la

Para la inversión en infraestructuras es indispensable recuperar la colaboración público-privada

consolidación fiscal, sobre cuya exigencia por parte de la CE existen pocas dudas.

Los efectos de la crisis financiera de 2008 en el déficit público se afrontaron, por un lado con la mayor emisión de deuda pública de nuestra historia, de 600.000 millones, que incrementó nuestro ratio de deuda sobre el PIB del 40% en 2008 al 100% en 2014, y también mediante un drástico recorte de la inversión pública, que perdura hasta nuestros días, y que ha reducido su peso en el PIB del 5,2% de 2009 al 2% actual.

En lo que respecta a la falta de inversión pública, lo que nos sitúa nuevamente en 2022-2023 con el menor ratio inversor por habitante y superficie de toda Europa, ha generado un déficit inversor en infraestructuras superior a los 243.000 millones, coincidente además con las inversiones necesarias para garantizar el cumplimiento de la Agenda 2030, que se acrecentará, si cabe aún más, con la propuesta de medidas *Fit for 55* acordadas por la CE en julio de 2021 en materia de energía y cambio climático, especialmente relevantes para el transporte, la movilidad y la edificación. Y en lo que respecta a los nuevos ajustes fiscales, y al contrario que lo realizado en el pasado, no podremos recurrir a nuevos procedimientos de endeudamiento público.

En esta coyuntura, garantizar la inversión en infraestructuras que nuestro país necesita requiere incrementar nuestra inversión pública en el PIB y para ello es indispensable recuperar la colaboración público-privada, inexistente desde 2012 y que requiere, urgentemente, modificar el Decreto de desarrollo de la ley de Desindexación de 2015 y una revisión profunda de nuestra regulación concesional. Y con respecto a la reducción de nuestro déficit público en una coyuntura que no contará con el salvavidas de la deuda pública, no podremos demorar y posponer la decisión de importantes reformas, que son además requeridas por la CE y están presentes en el Plan de Recuperación.



España tiene en riesgo las inversiones en infraestructuras. EE

FCC Construcción: más de 120 años transformando el mundo



El grupo español se ha encargado de ampliar redes de metro tanto en España como fuera de nuestras fronteras, así como el diseño y la construcción de autovías en Estados Unidos, Noruega, Países Bajos y Sudamérica

El 17 de octubre de 1919, el rey Alfonso XIII inauguraba la primera línea del metro de Madrid, convirtiéndose así en la primera ciudad española, y una de las primeras de Europa, en contar con transporte suburbano. La línea 1 (que se conserva en la actualidad) fue un proyecto de los ingenieros Miguel Otamendi, Carlos Mendoza y Antonio González Echarte. Actualmente, el metro de Madrid cuenta con 294 kilómetros de red y 302 estaciones y muchas de las construcciones de esos kilómetros y kilómetros de las líneas y estaciones, y también del resto de metros de España, tienen el sello de FCC Construcción, un referente internacional en proyectos de infraestructuras de transporte. En la capital, por ejemplo, ejecutó la ampliación de la red al construir la Línea 12, conocida comúnmente como Metro Sur, y la importante conexión del metro al Aeropuerto Internacional Adolfo Suárez Madrid-Barajas. En el caso de Barcelona, se encargó de la Línea 9 del metro de la Ciudad Condal y en Valencia elaboró el trazado de la principal línea de metro de la capital del Turia.

Pero la calidad y la experiencia de FCC Construcción no solo se puede apreciar en las líneas de metro de España. La línea 5 del metro de Bucarest (Rumanía) cuenta también con la experiencia de la compañía, igual que el diseño y puesta en servicio de la línea roja del Metro de Doha (Qatar), infraestructura clave para el desarrollo del Mundial de Fútbol que se celebrará este año en el país. Por otro lado, FCC Construcción está finalizando el que denominan como “el mayor contrato de ingeniería y construcción de metro ejecutado por una compañía española”. Se trata de las líneas 4, 5 y 6 del metro de Riad (Arabia Saudí). Finalmente, en Latinoamérica, FCC Construcción ha construido las líneas 1 y 2 de metro de Panamá, así como sus ampliaciones y en Perú está finalizando la línea 2 y 4 del metro de Lima, una infraestructura clave en la capital peruana.

Este es solo un ejemplo de la cartera de proyectos a nivel mundial que tiene la compañía y que se cimienta sobre más de un siglo de experiencia en el desarrollo de soluciones del transporte urbano. Así, en Europa, destaca la construcción y mantenimiento de la A9 entre Badhoevedorp y Holendrecht, cerca de la ciudad de Ámsterdam y próxima al principal aeropuerto de Países Bajos. Una inversión que supera los 845 millones y que cuenta con la experiencia y calidad de FCC Construcción.

Además, sin salir del Viejo Continente, hay que destacar la firma de la ampliación de la autovía A465 en Gales (Reino Unido), por 592 millones de euros, y el proyecto del Consorcio Stora Link, participado por el grupo español, a través del cual se encargarán del diseño y construcción de 9,4 kilómetros de una autovía de cuatro carriles y que, a partir de 2027, será operada y mantenida. Con un presupuesto de 2.000 millones de euros, esta cartera incluye la construcción de dos túneles gemelos y tres puentes. Finalmente, continúa desarrollando en la región de Transilvania, dentro del Corredor Ferroviario Paneuropeo, la rehabilitación de tres tramos ferroviarios. Un proyecto por valor de 1.634 millones de euros.



Estación de Metro de Riad (Arabia Saudí). FCC

Por su parte, en el continente americano ejecuta la construcción del Tren Maya en México e inicia las obras de una autovía que mejorará la movilidad de Chile. Al mismo tiempo, FCC Construcción ha sido seleccionada por *Pennsylvania Department of Transportation* como el mejor ofertante para desarrollar el proyecto, de participación público-privada, que incluye la rehabilitación o el reemplazo de distintos puentes seleccionados, así como todas las inversiones en infraestructuras asociadas a cada puente en Pensilvania, incluyendo mejoras en las carreteras afectadas o instalación de sistemas de peaje (pórticos y edificios).

Otro gran desafío para FCC Construcción este año en Norteamérica es el diseño, construcción, mantenimiento y operativa, a través



FCC se encarga de la obra de remodelación del Estadio Santiago Bernabéu

del consorcio *ONxpress Transportation Partners*, de la nueva red de cercanías de Toronto, “que está llamada a transformar el transporte urbano del área metropolitana de la ciudad más grande y poblada de Canadá”. Un encargo que está cifrado en 7.000 millones de euros.

Estos son algunos de los ejemplos más representativos que muestran la especialización de la compañía en infraestructuras de movilidad urbana, “las cuales impactan positivamente en la mejora de la calidad de vida del ciudadano”. Pero la experiencia en infraestructuras del grupo español también está avalada por su implicación en la construcción de infraestructuras sanitarias, tan necesarias en los tiempos actuales, como el recientemente adjudicado Hospital de Puertollano y el Nuevo Hospital de A Coruña. Sin olvidar las instalaciones deportivas como el ambicioso proyecto de remodelación del Estadio Santiago Bernabéu. Todo bajo el paraguas del compromiso con la sostenibilidad, enfocado en la protección del medio ambiente, la seguridad, la salud, la ética y la innovación como palancas para el crecimiento.

La obra pública en España

Licitación pública de obras (millones de €)

2020							2021									
ADMINIS.	OBRA CIVIL	PESO %	EDIFICACIÓN	PESO %	TOTAL	PESO %	ADMINIS.	OBRA CIVIL	PESO %	VAR. 21/20 %	EDIFICACIÓN	PESO %	VAR. 21/20 %	TOTAL	PESO %	VAR. 21/20 %
Estado	2.058	24,0	1.065	19,3	3.123	22,2	Estado	6.509	42,8	216,3	1.405	16,6	31,9	7.914	33,5	153,4
CCAA*	2.762	32,2	2.072	37,6	4.834	34,3	CCAA*	3.369	22,2	22,0	3.429	40,6	65,5	6.798	28,7	40,6
AALL**	3.746	43,7	2.374	43,1	6.120	43,5	AALL**	5.328	35,0	42,2	3.607	42,7	51,9	8.935	37,8	46,0
Total	8.566	100	5.511	100	14.077	100	Total	15.206	100	77,5	8.441	100	53,2	23.647	100	68,0

Contratación pública de obras (millones de €)

2020							2021									
ADMINIS.	OBRA CIVIL	PESO %	EDIFICACIÓN	PESO %	TOTAL	PESO %	ADMINIS.	OBRA CIVIL	PESO %	VAR. 21/20 %	EDIFICACIÓN	PESO %	VAR. 21/20 %	TOTAL	PESO %	VAR. 21/20 %
Estado	1.913	42,6	696	25,8	2.610	36,3	Estado	3.231	42,7	68,9	996	22,3	43	4.227	35,2	62
CCAA*	1.395	31,1	868	32,2	2.263	31,5	CCAA*	2.345	31	68,1	1.845	41,4	112,5	4.189	34,8	85,1
AALL**	1.178	26,3	1.130	41,9	2.308	32,1	AALL**	1.990	26,3	68,9	1.616	36,3	43	3.605	30	56,2
Total	4.486	100	2.694	100	7.181	100	Total	7.565	100	68,6	4.456	100	65,4	12.022	100	67,4

Fuente: Seopan. (*) Comunidades Autónomas. (**) Administraciones Locales.

elEconomista

LA OBRA PÚBLICA SUPERA LOS 12.000 MILLONES Y DEJA ATRÁS LA PANDEMIA

España recuperó la senda de crecimiento en la obra pública tras el desplome de 2020. Más de 12.000 millones y más de 23.600 millones licitados por las Administraciones Públicas, alentadas por las expectativas que generan los fondos europeos.

elEconomista
MADRID.

España registró en 2021 una recuperación histórica de la licitación y la contratación de obra pública tras un 2020 en el que, por el contrario, la pandemia hundió las cifras a mínimos desde 2014, con poco más de 7.000 millones de euros adjudicados, casi 4.000 millones menos que en 2019. En el último ejercicio se contrataron un total de 12.022 millones, lo que representa un incremento del 67,4% con respecto al volumen registrado en 2020. Mientras, la licitación pública se disparó un 68%, hasta 23.647 millones. El año 2022 ha continuado con la senda de recuperación, si bien el contexto inflacionista, con los precios de los materiales de construcción multiplicados y con dificultades en la cadena de suministro, amenaza con detener la tendencia.

De los más de 12.000 millones de obras públicas que se adjudicaron en España en 2021, la obra civil representó casi dos terceras partes, con 7.565 millones, cifra que implica un ascenso del

68,6% en relación al nivel de 2020, según los datos recabados por Seopan. Mientras, la edificación acaparó 4.456 millones de euros, con un incremento del 65,4%.

Por Administraciones Públicas, el reparto de los contratos es prácticamente equitativo, con un peso ligeramente más destacado para el Estado, con 4.227 millones, equivalentes al 35,2% del total, si bien el aumento fue más moderado que en el caso de las corporaciones autonómicas y locales. En concreto, las comunidades autónomas resolvieron concursos de obras por un importe de 4.189 millones, con un alza del 85,1% frente al nivel de 2020. Destacó el comportamiento de la edificación, con 1.845 millones, un 112,5% más. Mientras, las Administraciones Locales (ayuntamientos, diputaciones o cabildos) adjudicaron 3.605 millones de eu-

La licitación de obra pública alcanza sus máximos desde 2011 con 23.647 millones de euros

ros, el 30% del total. En su caso, el incremento se situó en el 56,2%.

En cuanto a la licitación pública, batió en 2021 sus máximos desde 2011. Se situó en 23.647 millones de euros, con un incremento del 68% con respecto a 2020, cuando la pandemia provocó la parálisis de multitud de concursos. Sobresale la evolución del Estado, con 7.914 millones licitados, un 153,4% más. El nivel de licitación es esperanzador para las constructoras de cara a insuflar aire a sus carteras de contratación nacional para los próximos años. Se trata además de un crecimiento sin precedentes en la historia reciente de España que intensifica la tendencia iniciada en 2016 de recuperación sostenida –interrumpida por el Covid-19 en 2020– del volumen de inversión medio tras el desplome provocado durante la anterior crisis. Seis años atrás, aún maniatados desde Bruselas por del déficit público, la licitación pública apenas superó los 9.300 millones.

Detrás de este histórico aumento está, por un lado, la retracción de 2020 ya mencionada que minoró la base sobre la que recuperar la senda alcista. En segundo lugar, con una incidencia mayor si cabe, los Fondos Next Generation de la Unión Europea. No directamente, porque los proyectos que ya cuentan con la aprobación para ser financiados por esta vía aún son escasos, pero sí de manera indirecta. Porque la expectativa ante los fondos, con una inversión de más de 70.000 millones, está propiciando que la prudencia en la ejecución presupuestaria de las Administraciones esté ahora más flexibilizada. Hay un tercer factor, no menor, que es la importante subida presupuestaria para 2021 del Ministerio de Transportes, el mayor licitador de España. Se elevó un 53% con respecto a 2020, hasta 16.664 millones.





EE

La digitalización de las autopistas favorecerá la movilidad sostenible



Las transacciones electrónicas o la interoperabilidad entre servicios y dispositivos, implantados en peajes sin barreras, reducirán las emisiones al fluir el tráfico

El sector de la movilidad tiene un reto: alcanzar la descarbonización. Conseguir que la sociedad se mueva con cero emisiones en un entorno digitalizado y seguro implica grandes esfuerzos y un gran compromiso por parte de todos los países del mundo, pero también necesita el firme compromiso inversor de todos los actores implicados, tanto públicos como privados. Este modelo de sostenibilidad solamente se puede construir si todos estos agentes políticos, económicos y sociales hacen ese esfuerzo y tienen implicación, como ya hacen en otros países de la Unión Europea. Así, la colaboración público-privada será la vía para alcanzar este horizonte tan cercano.

Actualmente en el mundo hay 2.000 millones de vehículos en la carretera. Y en 2050 se podrían alcanzar los 4.000 millones. Esto supone unos niveles de tráfico, atascos y contaminación que no ayudarán a alcanzar ese objetivo de descarbonización de la movilidad, por lo que es necesario trabajar en soluciones eficientes e innovadoras que permitan que el tráfico sea fluido, para evitar aglomeraciones innecesarias de vehículos y, por consiguiente, un aumento de las emisiones durante la movilidad por carretera.

Por tanto, el cambio de paradigma de la movilidad se producirá con la digitalización, ya que las transacciones electrónicas o la interoperabilidad entre servicios y dispositivos agilizarán el

pago a través de los peajes, entre otras iniciativas de digitalización de las infraestructuras.

Existen empresas gestoras de infraestructuras, como Abertis, que ya trabajan para aprovechar estas nuevas tecnologías como el *big data*, el Internet de las Cosas o el *machine learning*, para poder mejorar en la gestión de las autopistas y estar listos para abordar la movilidad del futuro. Es decir, inversión en innovación para dar respuesta a las necesidades que generará este rápido crecimiento de la movilidad.

Por ejemplo, una de las líneas de trabajo del operador es la innovación en ese campo de la digitalización a través de los métodos de pago en las autopistas, a la vez que impulsa soluciones como los peajes sin barreras. De esta manera, favorecen que el tráfico fluya por la vía y no se aglutine en las cabinas de pago y, por consiguiente, las emisiones se ven reducidas porque el vehículo no está parado quemando combustible de manera innecesaria. Además, otra de sus líneas de negocio es *Abertis Mobility Services* que “busca dar respuesta a la movilidad como servicio (MaaS), con el objetivo de convertirse en pionera de la movilidad enfocada a distintos tipos de clientes”, explican desde la compañía. Entre esos clientes estarían las administraciones y operadoras de carreteras (B2A), empresas de flotas de vehículos (B2B) y los ciudadanos.

La anticipación también es clave. En Abertis cuentan que están creando autopistas para los vehículos eléctricos, conectados o autónomos: “estas vías de alta calidad, que serán una realidad la próxima década, ofrecerán información en tiempo real del tráfico, anticipándose a las incidencias y reduciendo la siniestralidad”, cuentan.

Para llevar estas y otras iniciativas, es necesario que las empresas gestoras y las administraciones públicas trabajen juntas para abordar la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) que tanto urgen y que ahora mismo son críticos para

revertir el cambio climático. En ese sentido, empresas como Abertis hablan el mismo idioma que la administración pública ya que creen “en un nuevo modelo de movilidad que debe ser sostenible desde el punto de vista ambiental, social y económico”. Con tal motivo, las infraestructuras de España, consideradas de las mejores de la Unión Europea, podrán tecnificarse, modernizarse y adaptarse para un futuro sostenible que asegure esas inversiones necesarias para conservar, mejorar, extender y digitalizar la red viaria, de forma que se garanticen infraestructuras modernas y preparadas para dar respuesta a esos grandes retos que plantea la movilidad del futuro.

Un cambio que se puede agilizar, también, con la aportación de los Fondos Europeos para la Recuperación Next Generation: “Suponen una gran oportunidad para hacer realidad un modelo de movilidad sostenible, desde el punto de vista ambiental, social y económico, y una oportunidad para aplicar la tecnología más puntera en esta movilidad” para llegar al *Green Deal Europe*, aseguran desde Abertis.



La colaboración público-privada es fundamental para la movilidad del futuro

Los resultados de una tarifa de 0,03 euros para ligeros y 0,12 euros para pesados

Escenario con excedente anticipado y anual

	TOTAL LOTES
Longitud de red media (Km)	15.062
Excedente anticipado (M€)	23.000
Excedente anual - Canon anual (M€)	2.000
Inversión inicial (total) (M€)	10.106
Puesta a Cero Inicial (M€)	1.372
Instalación de sistemas de cobro (M€)	1.440
Otros costes (proyectos y asesoría) (M€)	306
Seguros (M€)	28
Garantías (M€)	5
ITP (M€)	3.783
IBI e IAE en construcción (M€)	808
Costes financieros en construcción (M€)	2.364
Ingresos de Peaje (media anual) (M€)	9.837
OPEX (media anual) (M€)	3.127
O&M general (M€)	1.166
O&M sistemas de cobro (M€)	984
Retribución de concesiones existentes (M€)	620
Gastos de Estructura (fijos) (M€)	10
Gastos de Estructura (variable) (M€)	19
Seguros y garantías (M€)	24
IBI e IAE en operación (M€)	306
Mantenimiento Extraordinario (media anual) (M€)	819
Impuesto Sociedades (media anual) (M€)	519
Gastos financieros (media anual) (M€)	493

Ingresos impositivos para escenario con excedente anticipado y anual

	INGRESOS
Ingresos Impositivos en construcción (M€)	4.591
Ingresos Impositivos en operación (Exc. IVA) (M€/año)	825
Ingresos Impositivos en operación por IVA de peajes (M€/año)	2.066

Ahorro en gastos

	AHORRO
Puesta a Cero Inicial (M€)	1.372
Operación y Mantenimiento (M€/año)	1.166
Gastos de Mantenimiento Extraordinario (M€/año)	819
Retribución de los PPD y peajes sombra actuales (M€/año hasta 2026)	1.300

Propuesta de lotes para la tarificación de la red



Fuente: CIMA y EY.

elEconomista

LOS MODELOS DE PAGO POR USO EN LAS CARRETERAS

Bajo los principios de que “el que contamina paga” y el que “usa paga” el Gobierno sigue trabajando en un modelo para cobrar a los conductores que utilicen las carreteras de alta capacidad en España.

elEconomista MADRID

Pagar por usar la red de carreteras de alta capacidad en España. Es un compromiso del Gobierno con la Unión Europea en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia impulsado por Bruselas para hacer frente a la crisis económica generada por la pandemia. El Ejecutivo por ahora ha admitido que esta medida está sobre la mesa, pero no ha querido oficialmente dar más pistas sobre cuándo se implantará ni sobre el modelo que finalmente se adoptará. Son decisiones para las que pretende aunar un consenso en el Congreso de los Diputados. En este escenario, todo apunta a que su instauración no será en esta legislatura, pese a que la idea original era hacerlo en 2023 y que el compromiso con la Unión Europea es para 2024, y que será el próximo Go-

El Gobierno planea una viñeta inicial y un 'free flow' posterior, aunque todo está en el aire

bierno el que tenga que asumir una decisión impopular.

Por el momento, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana está estudiando los diferentes sistemas de peaje que están implantados en el resto de Europa. Las primeras conclusiones discurren por aplicar inicialmente una viñeta para, posteriormente, aplicar una fórmula de pago por uso según la distancia recorrida por los usuarios con telepeaje, si bien todo está en el aire.

La medida del pago por uso se rige bajo los principios de que “el que contamina paga” y “el que usa paga”. Con la viñeta, el Ejecutivo conseguiría establecer un sistema de pago por uso en las carreteras de alta capacidad de manera rápida y con costes reducidos –su dependencia tecnológica es baja–, frente al sistema de telepeaje con

pórticos o satélites, que requieren plazos e inversiones muy superiores. No obstante, a medio plazo, la hoja de ruta sí discurre por instalar este tipo de mecanismo.

La aplicación de la tarifa plana permitiría a Transportes reforzar su capacidad para acometer el mantenimiento de la red de carreteras, cuyas necesidades de inversión superan con creces las partidas presupuestarias que se han destinado para ello en los últimos años y que, además, se han multiplicado desde 2018 con la reversión al Estado de varias autopistas de peaje.

Con el pago por uso el objetivo del Gobierno es obtener entre 1.500 y 1.600 millones de euros, cantidad con la que Transportes estima que podría hacer frente a la conservación de la red estatal, a paliar anualmente el déficit existente, que se sitúa ya por encima de los 8.000 millones.

Infraestructuras

Los Presupuestos vigentes recogen 1.371 millones para 2022, en los que se incluyen los cerca de 300 millones para el pago por las concesiones de las autovías de primera generación. Así, con el pago por uso, se liberaría esta partida para otros propósitos. Adicionalmente, las comunidades autónomas y las Diputaciones también obtendrían recursos para conservación, cuyas necesidades superan los 2.000 millones. De igual forma, en función del precio de la viñeta podrían generarse ingresos que se destinen a la compensación del sistema de transporte para la modernización de las flotas y hacerlas menos contaminantes.

Sin el sector privado

La facilidad para instaurar la viñeta, que no requeriría de la participación del sector privado, es una ventaja decisiva para el Ejecutivo, en tanto en cuanto permitiría generar ingresos casi de inmediato. Serviría, además, como piedra de toque para concienciar a la ciudadanía sobre la necesidad de pagar por utilizar las carreteras a través de una fórmula que implicaría un único pago anual –y no cada vez que se utiliza– y que está vigente en países como Suiza o Austria.

Por el contrario, la viñeta no es la fórmula defendida por Bruselas al no cumplir escrupulosamente con el principio de quien contamina, paga. La Unión Europea aboga más por sistemas que tengan en cuenta la distancia recorrida. Es por ello que la viñeta sería una fórmula temporal. Posteriormente se introduciría un sistema de pago por uso mediante telepeaje. La preferencia discurre por una tarificación basada en la localización satelital en lugar de los pódicos con tecnología DSRC.

La viñeta afectaría a los 24,6 millones de vehículos turismo, a los cinco millones de furgonetas y camiones y a los 1,8 millones de ciclomotores. En la mesa de trabajo del Ministerio se ha manejado un importe anual de viñeta en el entorno de los 80 euros al año para los vehículos ligeros, si bien por ahora solo es una aproximación a la espera de de-

La implantación del pago por uso se dilatará presumiblemente hasta la próxima legislatura

Con esta medida se pretende enfrentar el creciente déficit en conservación de las carreteras

cisiones oficiales. Se trata, en todo caso, de un importe alineado con las estimaciones de algunos expertos y organizaciones. Así, por ejemplo, un estudio de la Asociación de Empresas de Conservación y Explotación de Infraestructuras (Acex) estima una viñeta anual de 87 euros para turismos, 435 para pesados y 43,5 para motocicletas y el economista y profesor del departamento de Ingeniería Civil y Ambiental de la Universidad Politécnica de Catalunya (UPC), Álvaro Garola, calculó un importe de 75 euros.

Dentro del telepeaje, que requeriría de infraestructuras similares a las del Via-T que ya hay en las autopistas de pago de España, el Gobierno analiza dos tecnologías que también están desarrolladas en otros países, pero cuya implantación presenta diferentes complicaciones y plazos. Por un lado, existe la opción de crear un entorno *free flow* –sin barreras–, como hizo Portugal hace una década tras la crisis financiera o como recientemente ha aprobado acometer Croacia. Se obtendría instalando sobre la red de vías de alta capacidad una serie de pódicos de paso equipados con tecnología DSRC que permitirían el cobro a los usuarios a su paso sin necesidad de detenerse y en función de la distancia recorrida. Para ello, los vehículos deberían ir equipados con un OBU (*On-Board Unit*) cargado con los datos del usuario. De forma complementaria, se podría permitir el pago mediante telefonía móvil.

Entre las fortalezas del *free flow* con tecnología DSRC figuran que se trata de una solución tecnológica estándar con múltiples proveedores y años de experiencia en su implantación, presenta una alta fiabilidad y rendimiento con una baja interferencia de señal, el OBU requerido es económico (entre 10 y 15 euros con una vida útil de cinco años) y puede ser sustituido por teléfonos móviles, tabletas o el propio navegador del vehículo, y el tiempo de implantación es moderado –alrededor de dos años– y generalmente inferior a otros sistemas satelitales. Por el contrario, las desventajas de este modelo atañen a la necesidad de instalar pódicos, a los altos costes de mantenimiento de la infraestructura y a la dificultad de modificar la red de peaje una vez desarrollada.

Tecnología satelital

La alternativa tecnológica al DSRC es la tarificación basada en la localización por satélite. Ya hay países como Alemania, Eslovaquia, República Checa, Hungría, Suiza, Bulgaria o Bélgica que lo tienen instaurado. En este sistema los vehículos se equipan con un complejo OBU dotado de diferentes tecnologías como posicionamiento satelital (GNSS) y comunicación móvil (GSM/GPRS), capaz de registrar el posicionamiento del vehículo de forma continua y sus pasos por los puntos de cobro. El OBU, con un coste de entre 90 y 150 euros, está además cargado con todos los datos del vehículo y del usuario (incluidos sus datos de pago). En este caso, no serían necesarios pódicos para el peaje, pero sí para el control de cobros con la instalación de cámaras. Aunque se trata de un sistema que se contempla en el ministerio, su principal inconveniente es el elevado plazo para su desarrollo, superior a los cinco años.



EP

LAS CONCESIONARIAS QUIEREN PARTICIPAR CON 5.000 MILLONES

El sector privado quiere ser participe del futuro sistema de pago por uso en las carreteras y mejorar así los servicios.

eE MADRID.

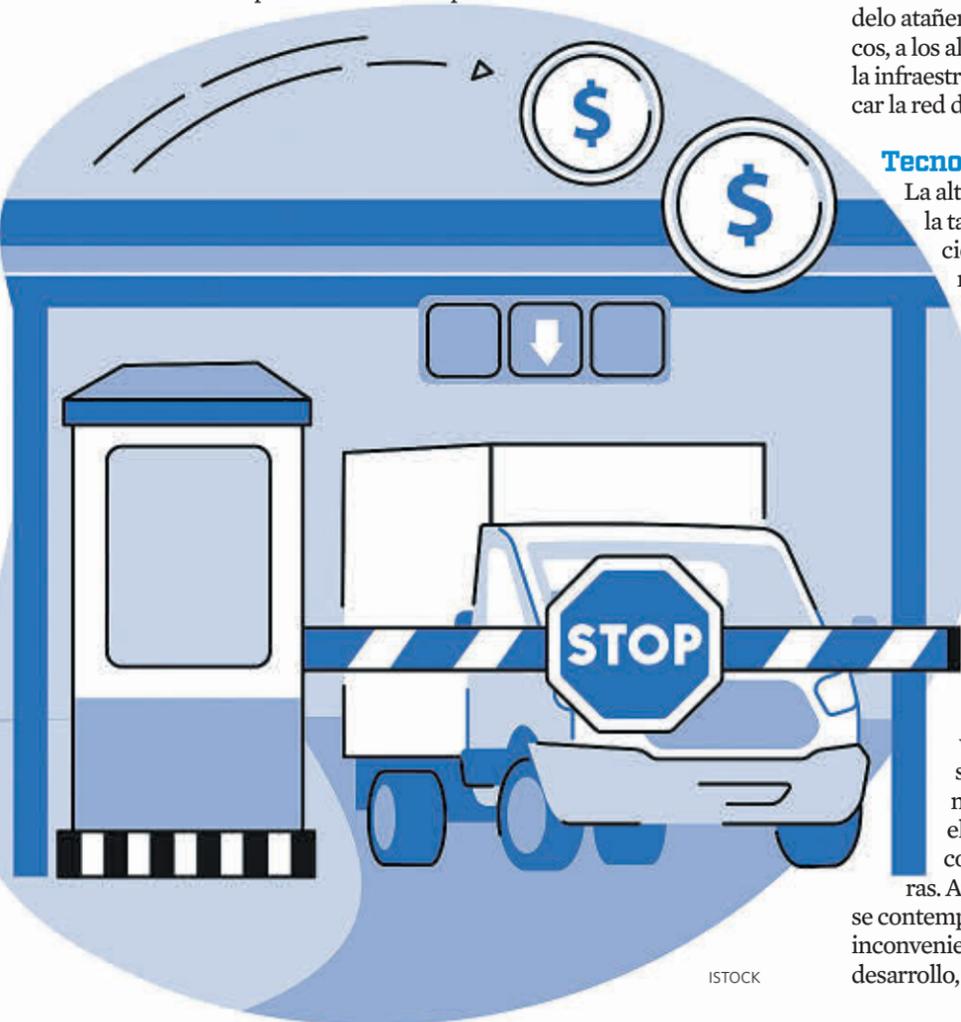
La Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan) ha propuesto poner a cero los más de 8.000 kilómetros de autovías en los que el Gobierno quiere aplicar el pago por uso para costear su mantenimiento, con un paquete de inversiones de más de 5.000 millones de euros.

“No debemos acudir a un modelo que sea una mera transferencia de los 2.000 millones que pagan la Administración General del Estado y el conjunto de las administraciones a que lo paguen los usuarios. El modelo no debe consistir en eso, sino en un modelo donde se aporte un valor”, defiende el presidente de Seopan, Julián Núñez.

La patronal de las concesionarias está trabajando en una propuesta “muy detallada” de modelo de pago por uso para el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Mitma), en la que incorpora ese “importante paquete de inversiones iniciales” dirigidas sobre todo a mejorar la seguridad en la circulación, asegurar la plena movilidad eléctrica y aumentar la digitalización.

Seopan es partidaria de un “modelo de pago a cobro por distancia”, frente al llamado modelo de “pago por viñeta” que ha ganado fuerza en el Gobierno para ser aplicado inicialmente. “Nada de viñetas temporales, sería una medida absolutamente ineficaz, es decir, aquí se trata de gravar la circulación, que pague el que contamina y el que utilice el vehículo y, por tanto, vamos a un modelo de pago a cobro por distancia, que es lo que la Comisión Europea requiere”, sostiene Núñez.

El planteamiento de la organización discurre por implantar un modelo de colaboración público-privada: “La única forma de hacer todas esas inversiones que queremos para aportar un mayor número de servicios a los usuarios es que las anticipe el sector privado”.



ISTOCK

EL GOBIERNO YA SE PREPARA PARA LEVANTAR MÁS PEAJES

El Ministerio de Transportes inicia los estudios para la reversión de la próxima autopista de peaje que vence su concesión. Se trata de la AP-68 Bilbao-Zaragoza, que vence en noviembre de 2026

elEconomista MADRID.

El Gobierno ya prepara las próximas reversiones de autopistas de peaje que concluyen sus contratos de concesión. A finales de 2018 el Ejecutivo levantó las barreras de la AP-1 Burgos-Armiñón, de 84,3 kilómetros de longitud, el 31 de diciembre de 2019 hizo lo propio con los tramos de la AP-7 entre Tarragona y Alicante y el de la AP-4 Sevilla-Cádiz, con 467,6 kilómetros, y el 31 de agosto de 2021 suprimió los peajes de Acesa, concesionaria de los tramos de la AP-7 entre Salou y la frontera francesa y de la AP-2 entre Zaragoza y El Vendrell, con 478,3 kilómetros. Ese mis-

mo día la Generalitat de Cataluña también eliminó el pago en los tramos de la C-32 Barcelona-Montmeló y de la C-31 y C-32 Montgat-Tordera, con 66,5 kilómetros. En total, por tanto, entre 2018 y 2021 revirtieron a las Administraciones más de 1.000 kilómetros de autopistas de peaje, de manera que el peso de las vías interurbanas de pago se habrá reducido del 18% del total al 11,5%. Un porcentaje que contrasta con el 100% que tienen tarifado (para vehículos ligeros y/o pesados) hasta 23 países europeos, el 86% de Italia, el 79% de Francia o el 38% de Irlanda. Chipre, Estonia, Islandia, Liechtenstein, Malta y Montenegro

A la espera del pago por uso, España solo tendría en 2026 el 9,8% de su red con peajes

son los únicos Estados europeos con todas sus carreteras gratuitas.

El Gobierno de Pedro Sánchez tiene decidido trasladar la decisión de no prorrogar las concesiones de las autopistas de peaje, como sí ocurre en muchos otros países, a las próximas vías que finalizan sus contratos. Una posición contraria a la que reclama el sector privado, que propone el alargamiento de las concesiones a cambio de inversiones en las infraestructuras. También choca con el plan del Ejecutivo, comprometido con la Unión Europea, de implantar un modelo de pago por uso en la red de carreteras de alta capacidad con el que busca financiar el mantenimiento del stock de autopistas y autovías y paliar, al mismo tiempo, el déficit acumulado en conservación, superior a los 8.000 millones de euros.

El mapa de las autopistas de peaje en España

Cifras tras la reversión de Acesa e Inviat el 31 de agosto

Autopistas de peaje Autovías y autopistas sin peaje



CCAA	KM. DE PEAJE EN SEPT. 2021	KM ALTA CAPACIDAD	% KM. PEAJE POR KM ALTA CAPACIDAD
Galicia	330,8	1.211	27,3
Pais Vasco	248,0	624	39,7
C-La Mancha	214,1	1.842	11,6
Castilla y León	201,0	2.575	7,8
Madrid	158,4	978	16,2
Andalucía	157,4	2.843	5,5
Navarra	151,6	406	37,3
Cataluña	145,8	1.649	8,8
La Rioja	119,1	185	64,4
Murcia	114,6	687	16,7
Valencia	80,6	1.437	5,6
Aragón	54,8	850	6,4
Asturias	21,9	466	4,7
Cantabria	0,0	258	0,0
Ceuta	0,0	1	0,0
Extremadura	0,0	773	0,0
Melilla	0,0	1	0,0
Baleares	0,0	193	0,0
Canarias	0,0	397	0,0
Total	1.998,1	17.376	11,5

Impacto en las arcas públicas

Hace unas semanas, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana formalizó un contrato de servicios para redactar el Estudio previo sobre análisis de distribución de demanda de tráfico tras la supresión del peaje en la AP-68 y la necesidad de actuaciones en la Red de Carreteras del Estado en La Rioja. La concesión de la Autopista Vasco-Aragonesa, AP-68, otorgada a Abertis, tiene como plazo vigente de finalización el 10 de noviembre de 2026. En la línea seguida con las autopistas cuya gestión ha ido revirtiendo al Estado (AP-1, AP-2, AP-4 y AP-7 La Jonquera-Alicante), “se hace necesario abordar el estudio de necesidades de la red de carreteras en el entorno de la AP-68 para garantizar la mejor funcionalidad de la misma en un escenario con el peaje liberado”, señala el Ministerio. “El objeto del estudio es recopilar los antecedentes y realizar un estudio de tráfico y de movilidad del entorno viario de la AP-68 en La Rioja, tanto en la situación anterior a la medida de desvío de pesados actualmente implementada como de la situación actual y las previsiones a futuro tras supresión del peaje”, añade.

Se trata del primer paso para abordar en noviembre de 2026 la reversión de la AP-68 Bilbao-Zaragoza, que suma 294,4 kilómetros de longitud. Será, en todo caso, una decisión que tendrá que rubricar el próximo Gobierno –se prevén elecciones generales para finales de 2023–. De confirmarse, España limitará sus autopistas de peaje a 1.703,7 kilómetros dentro de cuatro años, es decir, el 9,8% del total de la red de alta capacidad (17.376 kilómetros).

Seopan calcula que el coste en la contabilidad pública de las reversiones aprobadas entre 2018 y 2021 asciende a 477 millones al año. Si la decisión de terminar con los peajes se prolonga a las concesiones de toda la red de carreteras en el futuro, el golpe para las Administraciones se elevaría hasta los 1.000 millones de euros anuales.

La reversión de las autopistas de peaje. Finalización del contrato de concesión

CONCESIONARIA	AUTOPISTA	TITULARIDAD	FECHA	REVERSIÓN KM.
AP-1 Europistas	AP-1 Burgos - Armiñón	Estatad	30/11/2018	84,3
Aumar	AP-7 Tarragona - Valencia	Estatad	31/12/2019	225,3
	AP-7 Valencia - Alicante	Estatad	31/12/2019	148,5
	AP-4 Sevilla - Cádiz	Estatad	31/12/2019	93,8
	AP-7 La Jonquera - Montmelo	Estatad	31/08/2021	135,8
Acesa	AP-7 Montmelo - Papiol	Estatad	31/08/2021	26,6
	AP-7 Papiol - Tarragona	Estatad	31/08/2021	96,6
	AP-7 Papiol - Molins de Rei	Estatad	31/08/2021	3,8
	AP-2 Zaragoza - Mediterraneo	Estatad	31/08/2021	215,5
Inviat	C-32 Montgat - Tordera	Generalitat Cataluña	2021	52,3
	C-33 Barcelona - Montmelo	Generalitat Cataluña	2021	14,2
Avasa	AP-68 Bilbao - Zaragoza	Estatad	10/11/2026	294,4
Total				1.479,6

Fuente: Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana y elaboración propia.

Más de 120 años UNIDOS A TI

www.fccco.com


**OBJETIVOS
DE DESARROLLO
SOSTENIBLE**


UN GLOBAL COMPACT
Network Spain
WE SUPPORT


FCC
Construcción

LOS PROYECTOS EN RÉGIMEN DE CONCESIÓN, BAJO MÍNIMOS

La licitación de proyectos de concesión crece hasta 490 millones de euros en 2021, pero está muy lejos de los niveles adecuados para la sostenibilidad del 'stock' de infraestructuras.

elEconomista MADRID.

El volumen de proyectos en régimen de concesión que se promovieron en España en 2021 se multiplicó por más de ocho veces, al pasar de los 55 millones de euros de 2020 a 490 millones de euros. Este nivel es el más alto desde 2015. No obstante, representa aún un importe alejadísimo de los que se registraban una década atrás (10.495 millones sólo en 2010).

De los 490 millones, 472 millones corresponden a las Administraciones Locales, para infraestructuras de equipamiento social fundamentalmente, mientras que las comunidades autónomas limitan la cifra a 17 millones y el Estado a un irrisorio millón de euros. Del total, 327 millones se destinan a inversiones para servicios sociales, casi 120 millones para obras urbanas, más de 24 millones para aparcamientos, 11,2 millones para infraestructuras sanitarias y cerca de siete millones para carreteras. Dos contratos concentran el 70% de la inversión: la concesión de obra para la redacción del proyecto, dirección facultativa, construcción, equipamiento y explotación de un centro de servicios sociales en el barrio de Arbes de Irún, valorado en 259 millones de euros, y la concesión de obra para la construcción y explotación del Centre Aquàtic i de Fitness de Reus por 82 millones.

Los datos constatan, pese al impulso de 2021 en términos relativos, que el desarrollo de proyectos concesionales, con la participación público-privada, sigue en niveles muy reducidos con respecto a lo que sucede en la mayoría de países desarrollados y a lo que el sector de la construcción considera adecuado para garantizar la sostenibilidad de las infraestructuras. Una situación que deriva de las limitaciones a la rentabilidad que impone la Ley de Desindexación de la economía española. No en vano, desde la aprobación de esta norma en 2015, el volumen licitado de concesiones se acota a 1.418 millones de euros, de los que el 71% corresponde a las Administraciones Locales, el 25% al Estado y el 4% a las comunidades autónomas, según los datos recogidos por Seopan.

Los 490 millones superan con creces el mínimo de 55 millones de 2020, pero ahondan en la tendencia a la baja experimentada como consecuencia de la crisis financiera desde 2012, acentuada en 2015 a raíz de la aprobación de la citada Ley de Desindexación. En 2012 la cifra se redujo a 614 millones de euros, frente a los 4.426 millones de 2011 o los 10.495 millones de 2010. En 2013 bajó hasta los 383 millones y en 2014 subió hasta los 2.227 millones, pero fue solo un espejismo. Porque en 2015 la cifra volvió a caer hasta los 619 millones. En 2014 se situó en 422 millones, en 2017 millones en sólo 95 millones, en 2018, en 116 millones y en 2019, en 240 millones. Por tanto, en los últimos diez años entre 2012 y 2021 apenas se han sacado concursos de infraestructuras en concesión por 5.261 millones de euros. En los nueve



La Comunidad de Madrid reactivará el proyecto de la Ciudad de la Justicia. EE

Evolución de la licitación de concesiones

Datos en millones de €

AÑO	ESTADO	CCAA *	AALL **	TOTAL
2005	641	4.281	1.971	6.893
2006	955	2.353	1.225	4.533
2007	5.649	3.328	679	9.655
2008	-	3.717	1.192	4.909
2009	52	1.278	530	1.859
2010	51	10.179	265	10.495
2011	2.568	223	1.635	4.426
2012	20	430	164	614
2013	-	199	184	383
2014	-	2.095	132	2.227
2015	-	559	60	619
2016	125	-	297	422
2017	3	-	92	95
2018	7	17	92	116
2019	219	12	10	240
2020	4	-	51	55
2021	1	17	472	490
Total	10.295	28.688	9.051	48.031

Fuente: Seopan (*) Comunidades Autónomas. (**) Administraciones Locales.

elEconomista

años anteriores entre 2003 y 2011, el volumen acumulado fue de 51.232 millones.

Además, una parte significativa de las concesiones licitadas en los últimos años no han terminado por concretarse por la falta de recursos de la Oficina Nacional de Evaluación (ONE), organismo dependiente del Ministerio de Hacienda cuya responsabilidad es analizar la sostenibilidad financiera de las concesiones de obras y servicios. Desde la creación de esta entidad, en 2015, se han mantenido retenidos por la falta del informe preceptivo de este órgano numerosos proyectos cuyo importe se aproxima a los 1.000 millones de euros. A finales de 2021 se reguló la organización y funcionamiento de la ONE, celebrando su primera reunión en enero. Esto permitirá desatascar los procedimientos de concesiones.

Proyectos en marcha

El sector lleva años pidiendo cambiar la Ley de Desindexación y ha trasladado sus propuestas. Mientras, las Administraciones autonómicas y locales han comenzado en los últimos meses a promover importantes proyectos concesionales, como la nueva Ciudad de la Justicia de la Comunidad de Madrid, el Plan de Carreteras del Gobierno de Aragón o un lote de aparcamientos por parte del Ayuntamiento de Madrid.



Vista aérea de la Plataforma Logística de Zaragoza. EE

Aragón Plataforma Logística: cinco años de posicionamiento e impulso al sector

Esta apuesta estratégica del Gobierno de Aragón ha permitido atraer inversiones, empleo y nuevos proyectos de especialización a la Comunidad

Aragón Plataforma Logística (APL) cumple este mes cinco años desde su puesta en marcha. Esta sociedad pública plasma la apuesta estratégica del Gobierno de Aragón por impulsar el sector logístico en la Comunidad y por integrar una oferta global de suelo de excelente calidad en Zaragoza (Plaza), Huesca (Plhus) y Teruel (Platea) –a la que se suma la futura plataforma en Zuera–, interconectado por tierra, mar y aire con los principales centros económicos, una formación especializada de primer nivel y centros de innovación en el sector, potenciando además la colaboración público-privada de todos los agentes implicados.

Esta apuesta ha dado sus frutos y en estos cinco años Aragón se ha consolidado como un referente europeo en este campo, reconocido internacionalmente casi desde sus inicios. Con ello, y tras un periodo de estancamiento, las ventas de parcelas de las plataformas públicas aragonesas se han relanzando hasta superar los 1,5 millones de metros vendidos desde 2015.

APL ha hecho realidad la propuesta de encauzar a escala europea el dinamismo de un

sector económico que ha encontrado en Aragón un referente de captación de inversiones y que ha sabido responder al crecimiento de la demanda motivada por el auge del comercio electrónico. Este trabajo ha hecho que Plaza se sitúe en el cuarto puesto europeo del último *ranking* Freight Villages (FV), que valora variables como la intermodalidad, estructura de dirección, servicios, digitalización y la seguridad de las plataformas logísticas europeas. Hay que desplazarse hasta el puesto número 20 para encontrar otra plataforma española en este listado continental. El impulso de APL ha sabido poner en valor la posición estratégica preexistente: la capital de la Comunidad reúne el 60% del PIB español en un radio de 300 kilómetros.

En el último periodo, APL ha acelerado la permanente modernización y mejora de las plataformas aragonesas. A la excelente intermodalidad de las mismas, hiperconectadas por tierra y por aire en el caso de Plaza –con el Aeropuerto de Zaragoza, el segundo más relevante en España por nivel de carga, a kilómetro cero–, se une la apuesta ferroviaria que está impulsando esta sociedad pública. La autopista ferroviaria Zaragoza-Algeciras, el

proyecto estrella en este ámbito, conectará a partir de 2024 el tráfico de mercancías de la capital aragonesa con el sur de la Península, abriendo la puerta a África y ofreciendo una valiosa conexión.

Ampliar la oferta

Una de las pruebas que confirman estos frutos y el potencial aragonés en logística ha sido el desembarco de importantes inversiones en Aragón a cargo de compañías como Amazon o Inditex. El gran éxito de esta propuesta ha motivado que la oferta de grandes parcelas se quede corta para atender el nivel de demanda. Por ello, ya se ha puesto fecha a dos de los actuales grandes proyectos de APL: una nueva plataforma en Zuera –que ofrecerá 1,5 millones de metros cuadrados a las empresas– y la gran ampliación de Plaza, que en el año 2024 pondrá a disposición de las compañías 2,4 millones de metros.

“APL es una iniciativa que abarca la logística desde una visión holística”, explica la consejera aragonesa de Economía, Planificación y Empleo y presidenta de APL, Marta Gastón. Para la responsable de la sociedad “el impulso logístico acometido por el Gobierno de Aragón ha permitido un importante despegue de nuestra Comunidad en este sector; la captación de inversiones, la mejora continua de la multimodalidad y un perfecto posicionamiento”. “Tenemos que seguir aprovechando el tirón logístico y nuestro posicionamiento geoestratégico de primer nivel y todos nuestros activos”, subraya Gastón.

APL ha acelerado la permanente modernización y mejora de las plataformas

DIGITALIZAR PROCESOS PARA GANAR EFICIENCIA

Las empresas de construcción e infraestructuras han abordado en los últimos años una apuesta decidida por la digitalización y la introducción de la tecnología en todos los procesos de la cadena de valor.

elEconomista MADRID.

El sector de la construcción tiene en la digitalización y las tecnologías una oportunidad con la que mejorar sustancialmente su productividad. Los grandes grupos españoles, líderes a nivel mundial, ya han emprendido en su mayoría planes en esta línea, lo que les permitirá mejorar la rentabilidad en la industria en cinco puntos de media. Así lo concluye el informe *Construction Disruption Radar: Tracking disruption signals in the construction industry*, realizado por Roland Berger para Seopan.

La construcción ha ido adoptando progresivamente medidas en los últimos años y está invirtiendo cada vez más en innovación, con un gasto en I+D+i mayor que el que se da en otras industrias en Europa. En España el ratio de gasto en I+D+i por ingresos ha aumentado para las principales empresas de la construcción, sin embargo, “los niveles de innovación siguen siendo inferiores a los de casi cualquier otro sector y la productividad sigue estando por debajo del mercado total”, expone el documento. Además, España está por detrás de los países vecinos en al-

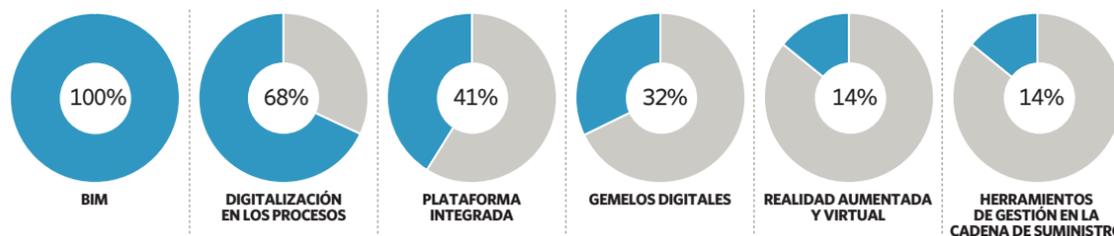


Así responden las constructoras a los desafíos tecnológicos

¿Cómo definiría su nivel de inversión en estas tecnologías?

CONCEPTO	Alta (%)	Moderada (%)	Muy limitada (%)	Nada (%)
Gestión de proyectos e informes	45%	41%	14%	
Coordinación de recursos in situ	23%	50%	18%	9%
Plataformas móviles	14%	54%	32%	
Tecnología de salud y seguridad	5%	45%	36%	14%
IoT y sensores inteligentes	14%	27%	45%	14%
Drones	14%	27%	27%	32%
Realidad virtual y aumentada	5%	9%	59%	27%
Equipamiento autónomo	14%	36%	50%	
Inteligencia Artificial y robótica	27%	50%	23%	

¿Puede señalar las tres tecnologías que más está utilizando más para aumentar la integración de las operaciones?



¿Tiene su empresa un plan de transformación global?

SÍ (%)	HASTA CIERTO PUNTO (%)	NO (%)
59%	23%	18%

Fuente: Roland Berger/ Seopan.

elEconomista

gunas tendencias de innovación.

En el informe se recoge la visión sobre los elementos disruptivos en el sector de las grandes constructoras que conforman Seopan, entre las que figuran ACS, Ferrovial, Acciona, FCC, Sacyr y OHLA, y el 90% de ellas señala la sostenibilidad y la economía circular como una de las grandes disrupciones que impactarán en la industria en los próximos tres a cinco años. Así, de acuerdo con las conclusiones de Roland Berger, las constructoras españolas están evolucionando sus modelos de negocio para, por un lado, adaptarse y anticiparse a nuevas demandas de clientes y regulatorias, y por otro, posicionarse para capturar nuevas oportunidades de negocio a las que solo aquellas corporaciones con un enfoque claramente sostenible tendrán acceso.

La mejora de las operaciones, el ensayo de técnicas de construcción innovadoras y el uso de datos también ocupan un lugar destacado en la agenda de transformación de las empresas constructoras españolas. Sin embargo, únicamente un 59% de las empresas aseguran contar con un plan de transformación global, mientras que un 23% lo tienen menos definido y un 18% responde no tener ninguno en marcha.

nos definido y un 18% responde no tener ninguno en marcha.

Prioridad en las estrategias de las empresas españolas

Digitalización, nuevas tecnologías, innovación..., son conceptos que llevan años escalando posiciones en las estrategias de las empresas de infraestructuras en aras de mejorar eficiencias y, en definitiva, generar una mayor rentabilidad. Conceptos como el BIM están hoy a la orden del día en las obras desarrolladas por las grandes compañías de ingeniería y construcción, que invierten en mejorar desarrollos propios para diferenciarse.

También el 90% de las grandes constructoras declaran estar dirigiendo sus esfuerzos de inversión a mejorar la gestión en proyectos para incrementar su eficiencia. Las iniciativas lanzadas van encaminadas al incremento de la eficiencia en obra, vía digitalización de procesos y mayor coordinación entre los distintos actores involucrados en la ejecución de las mismas, especialmente, con las subcontratas. Estas iniciativas, junto con la aplicación de nuevos procesos y técnicas constructivas, podrían incrementar la productividad en el sector significativamente, “mejorando la rentabilidad en la industria hasta en cinco puntos de media”, recoge el informe.

Además, el 90% de las grandes constructoras identifica el incremento de conectividad de los edificios y de las infraestructuras como una de las principales disrupciones en los próximos tres a cinco años, especialmente derivados de nuevas regulaciones y demandas en cuanto a eficiencia energética.

Fondos europeos

Para el sector, esto es de especial importancia en España, ya que el 84,5% de los edificios del país tiene etiqueta E, F o G, las más bajas en la calificación que valora la eficiencia en función de su gasto energético (solo el 0,3% de los inmuebles tiene etiqueta A). En este sentido, los fondos europeos, junto con la inversión privada, serán el primer motor de impulso de estas medidas tanto en obra nueva como, especialmente, en rehabilitación. De hecho, el Gobierno tiene previsto invertir en torno al 30% de los mismos en incrementar la eficiencia de los edificios.



National Forensic Mental Health Services Hospital (Irlanda) con certificación sostenible BREEAM Very Good.

OHLA, infraestructuras sostenibles en todo el mundo



La compañía, con más de 110 años de historia y una cartera de más de 5.800 millones de euros, refuerza su compromiso con soluciones constructivas con menor impacto ambiental

Más de 110 años de historia y una cartera de más de 5.800 millones de euros reflejan la apuesta de OHLA por contribuir al progreso a través del desarrollo de infraestructuras que tienen un impacto positivo en la sociedad.

La compañía, que ha exportado su ingeniería a los cinco continentes, mantiene un firme compromiso con la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la ONU en sus proyectos. Lo hace a través de iniciativas orientadas a la lucha contra el cambio climático y metodologías y soluciones innovadoras que favorecen la eficiencia de los procesos productivos, la economía circular y la protección de la biodiversidad.



OHLA cuenta en su cartera con cerca de 60 contratos de edificación singular que ha desarrollado con criterios de sostenibilidad

OHLA tiene como propósito generar impacto positivo en sus proyectos, minimizando su huella ecológica y favoreciendo el desarrollo social y económico de los entornos en los que actúa.

En el ámbito de la edificación singular, la compañía aplica criterios de sostenibilidad que responden a las metodologías LEED, Breeam, Passivhaus, CES y WELL.

Estos estándares contemplan la utilización de materiales de construcción sostenibles (reutilizados, ecológicos, locales, etc.) el uso de fuentes o sistemas de energía renovables, la correcta gestión del agua y de los residuos y vertidos generados, así como emisiones de gases de efecto invernadero o el análisis del ciclo de vida.



La compañía mantiene un firme compromiso con la agenda 2020 y los objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU

Innovación para hacer frente a los desafíos medioambientales

OHLA ha reforzado su apuesta por la innovación en energías renovables, la construcción circular, la rehabilitación energética en edificación, la digitalización en obras y servicios o las infraestructuras para la movilidad urbana.

Ejemplo de ellos son infraestructuras como el Museo Nacional de Arqueología (MUNA), en cuya construcción la compañía ha aplicado destacados estándares de sostenibilidad e innovación. En la ejecución de este proyecto, el mayor museo peruano y uno de los más importantes de Latinoamérica, se han empleado la metodología Lean Construction, que fomenta y contribuye a la planificación colaborativa, así como BIM (*Building Information Modeling*), en cuyo uso OHLA es pionera dentro del sector de la construcción desde hace más de una década.

En el ámbito de la I+D, la compañía cuenta con interesantes proyectos en ámbitos como los firmes y pavimentos sostenibles o la maquinaria de obra marítima y para mantenimiento de vía. Para su desarrollo, emplea materiales y técnicas de fabricación sostenibles, que incluyen la reutilización de residuos y materiales reciclados para reducir la huella de carbono, fomentar la economía circular y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

Infraestructuras construidas bajos estándares de sostenibilidad

OHLA cuenta en su cartera con cerca de 60 contratos de edificación singular que ha desarrollado con criterios de sostenibilidad, la mayoría ubicados en Estados Unidos y Europa. En total, la compañía ha construido cerca de 40 proyectos que ya cuentan con certificados Leed, BREEAM, Passivhaus, CES y WELL, y cerca de 20 están en proceso para obtenerlos. Entre los primeros, se encuentran edificaciones de referencia como las realizadas en Estados Unidos para la Universidad de Miami: Clinical Research Building (Leed), Cox Neuroscience and Health (Silver Leed), Robert & Judy Prokop Newman Alumni Center (Gold Leed) o el South Miami Hospital Clinical Expansion (Gold).

Por su parte, en Europa, edificios como el Hospital de Olomouc, en República Checa, con la certificación Passivhaus, el National Forensic Mental Health Hospital de Portrane, (Irlanda), con certificado BREEAM Very Good, o el edificio de oficinas Oxseo en España (Platinum Leed) han sido construidos siguiendo destacados estándares de sostenibilidad.

Museo Nacional de Arqueología (MUNA) uno de los mayores museos de Latinoamérica, en cuya construcción se ha empleado BIM.

EL AVE A GALICIA DESPEGA CON LA APERTURA DE LA NUEVA VÍA

La apertura del nuevo trayecto de alta velocidad entre Madrid y Galicia en el que Adif llevaba trabajando varios años y que incluye parada en Zamora y Ourense, ha reflatado el tráfico, que ya se acerca al del corredor Este.

eE MADRID

La apertura de la nueva infraestructura ferroviaria de alta velocidad a Galicia el pasado mes de diciembre ha dado un impulso a este corredor ferroviario que se refleja en los datos de tráfico de Adif de enero y en menor medida, como consecuencia de ómicron, también en los de febrero. Todo ello, lleva a que el Eje Noroeste se acerque cada vez más en lo que a tráfico se refiere al Eje Este. El pasado mes de diciembre, se puso en servicio el tramo entre Pedralba de la Pradería y Ourense que completa esta conexión en al que se han invertido más de 10.060 millones de euros, lo que ha dado el empujón definitivo a la conexión.

El tramo que se inauguró a final de año, cuenta con más de 119 kilómetros, una treintena de túneles y otra treintena de viaductos, que salvan la accidentada orografía gallega y que lo convierten, según los propios técnicos de Adif, en el tramo más complejo de la línea. Con la apertura de esta última parte de la línea, Ourense pasa a ser el centro clave de distribución de la Alta Velocidad Gallega, reduciendo el tiempo de viaje con Madrid a apenas dos horas y 15 minutos. La recuperación del tráfico tras el Covid y la reducción de tiempos de viaje que se han llevado a cabo en los últimos meses han impulsado en un 88,49% año sobre año. Esta es la línea que más ha crecido en todo el mapa ferroviario nacional, teniendo en cuenta que partía de apenas 544.000 trenes por kilómetro.

Con las cifras del acumulado a cierre del mes de febrero, los trenes Madrid-Ourense,

La línea ferroviaria de alta velocidad a Galicia cubre 418 kilómetros hasta la conexión con el eje Atlántico

es decir, los que incluyen el nuevo tramo de la línea de alta velocidad, supondrían más de 545.000 trenes por kilómetro, es decir, más de todos los que circularon en este eje en las mismas fechas de un año antes.

La línea de alta velocidad de Galicia arranca en la bifurcación de la línea Madrid-Valladolid en Olmedo y finaliza en Santiago de Compostela, es decir, cubre unos 418 kilómetros, donde enlaza con el Eje Atlántico gallego (Ferrol-Coruña-Santiago-Pontevedra-Vigo-frontera portuguesa, 241 kilómetros, en servicio 155 kilómetros Coruña-Vigo). Esta línea está diseñada para una velocidad máxima de 350 kilómetros por hora.

Esta primera parte que se puso en servicio hace apenas unos meses y que ha conseguido recortar el tiempo de viaje, ha servido para reforzar los tráficos y conseguir más de 400.000 viajeros durante el mes de enero, el primero completo de esta línea.

Esta obra es la primera fase de la infraestructura ferroviaria de alta velocidad a Galicia. En una segunda fase, el acceso a Ourense se realizará por la variante exterior de la ciudad, futuro trazado en ancho estándar de aproximadamente 18 kilómetros dividido en cinco subtramos. De ellos, Adif AV ya ha adjudicado la obra de plataforma de los dos primeros, Taboadela-Túnel de Rante (5,6 kilómetros) y Túnel de Rante-Conexión Seixalbo (2,26 kilómetros) que suman casi ocho kilómetros de la nueva variante, por un importe global superior a los 112 millones de euros.

En lo que respecta a la tercera, las obras se encuentran pendientes de licitación. Estos

tres primeros tramos, entre Taboadela y Seixalbo, permitirán la conexión con el actual túnel de acceso a Ourense. Por su parte, los proyectos de plataforma de los dos últimos, entre Seixalbo y la estación de Ourense, se encuentran en redacción. La inversión total prevista es de 475 millones de euros.

Ourense

A principios de 2021, Adif aprobó el estudio informativo, lo que permitió finalizar el proyecto de la estación y pasarela con un coste estimado de más de 70 millones de euros. Casi de forma paralela, Adif supervisó los proyectos de las dos losas (21 millones) y el vial rodado (13 millones). En este sentido, el gestor de la infraestructura ferroviaria que encabeza María Luisa Domínguez también suscribió el convenio con la Xunta de Galicia y el Ayuntamiento de Ourense para integrar todas las actuaciones con el planeamiento urbanístico de la ciudad, que contempla un aparcamiento subterráneo, ejecutado ya por Adif AV, y la estación de autobuses, ejecutada por la Xunta y en servicio desde febrero de 2021.

Vigo

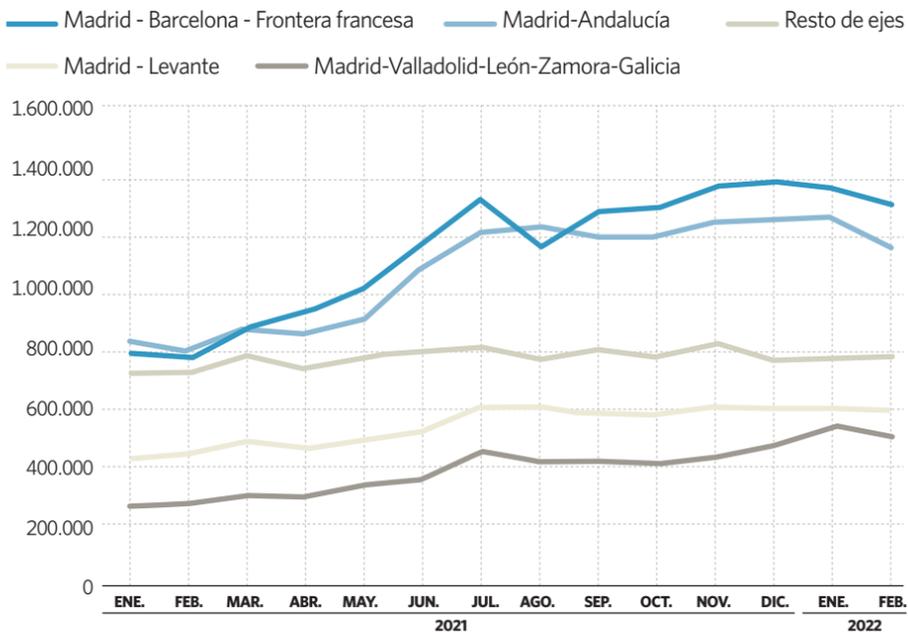
Ya en la provincia de Vigo, Vialia ya es una realidad desde el 29 de septiembre y es un ejemplo de la colaboración público-privada que en los últimos años se trata de imponer en las infraestructuras. Además, refleja el entendimiento entre la administración central, autonómica y local. Más allá de la estación principal de Vigo, dentro del convenio



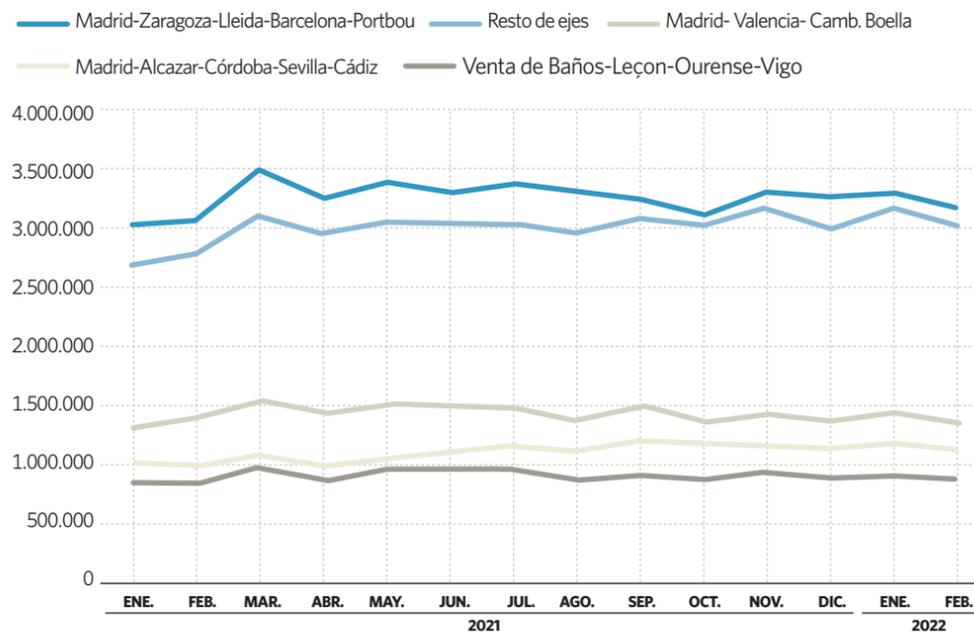
Infraestructuras

Evolución trenes-km por ejes

Red Adif Alta Velocidad



Red Adif convencional



Fuente: Adif y Adif AV. (*) Cifras en trenes por kilómetro.

elEconomista

de accesos suscrito con la Xunta y el Concello están avanzadas las obras para mejorar el ramal de acceso desde la AP-9V.

A Coruña

La suscripción el pasado mes de mayo del Convenio Marco para el desarrollo del Área de Intermodalidad de Transporte de Viajeros de A Coruña-San Cristóbal fue un hito ya que permitirá la ejecución de las actuaciones previstas en la ciudad de forma coordinada. En ellas se incluyen la remodelación de la estación ferroviaria, la construcción de una terminal de autobuses y la mejora de la permeabilidad urbana.

Así, se está redactando la adaptación a la nueva normativa vigente del proyecto de construcción de la remodelación de la estación de A Coruña-San Cristóbal (66 millones de euros), para la llegada de la alta velo-

Más allá de las actuaciones en las vías, también se está actuando en estaciones y terminales

cidad a la actual estación ferroviaria, facilitando la correcta coordinación con el proyecto de construcción de la nueva estación de autobús redactado por la Xunta.

Además, se ha sometido a información pública el proyecto de elementos comunes entre estación y terminal (10 millones de euros) a efectos expropiatorios. También se está trabajando sobre el borrador de Convenio de Desarrollo que remitió la Xunta en agosto para ejecutar de forma integrada la terminal de autobuses, un aparcamiento y los elementos comunes de la remodelación de la estación, cofinanciada por el fondo europeo de recuperación que se lanzó con motivo del Covid-19 y para tratar de paliar sus consecuencias económicas.

Además, en Santiago de Compostela Adif adjudicó hace apenas unos meses la obra del nuevo edificio de viajeros de la

El objetivo de las actuaciones es facilitar la intermodalidad con recorridos más cortos

ciudad con un contrato con un valor de más de 30 millones de euros.

Lugo

En Lugo, Adif va a firmar un nuevo convenio de desarrollo del protocolo suscrito hace más de una década entre el gestor ferroviario, la Xunta y el Ayuntamiento de Lugo que dé cobertura a todas las actuaciones contempladas. Además, establecerá la construcción y el funcionamiento independientes de las estaciones de tren y autobús, con recorridos cortos entre ellas para garantizar la intermodalidad. En paralelo, Adif sigue redactando los proyectos que permitirán acometer de forma independiente las estaciones de ferrocarril y de autobús y el aparcamiento de vehículos privados, sin que formen parte del mismo edificio, asegurando la intermodalidad con recorridos cortos y a nivel.



IMPRESINDIBLE Y URGENTE REVISAR LOS COSTES DE LA ENERGÍA



Pedro Fernández Alén

Presidente de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC)

Dos meses después de la invasión de Ucrania, queremos subrayar lo evidente: la guerra ha trastocado el panorama socioeconómico y geopolítico a nivel mundial. Si antes de la invasión podíamos ver salida al que fue el problema global de desabastecimiento de materias primas y la subida de precios posterior -una crisis que empezó a mediados de 2021- un nuevo factor ha entrado en juego: el coste de la energía.

Ya hemos visto a los transportistas en huelga, amenaza que blanden otros colectivos que van desde taxistas a bares y restaurantes, pasando por el campo, los panaderos o el sector de la automoción: todos están ahogados por el sobrecoste disparado de la luz y el gas y necesitan ayuda para llegar a fin de mes. Cuando no pierden dinero trabajando.

También necesita medidas de alivio con rápida y decidida intensidad la construcción, un sector que pide mano de obra joven, que crea empleo estable y de calidad y que es clave para la recuperación económica de España. Lo cierto es que la energía puede suponer alrededor del 30% de los costes en algunas obras, y lo que nos llega a la patronal son demandas desesperadas de nuestras compañías -líderes mundiales, recuerden- porque en ocasiones sale más caro ejecutar que paralizar obras.

Además, la energía es básica para el cemento, el acero, el betún o el ladrillo y las cerámicas. Igualmente los hidrocarburos para la maquinaria a la que recurrimos a diario. Y así otros muchos materiales electrointensivos habituales en nuestro trabajo y que quedan para el bienestar de todos.

Con carácter previo debemos reconocer el esfuerzo y apoyo del Ministerio de Transportes en particular, y del Gobierno en general, con los diferentes sectores para ayudar a mitigar el golpe y aliviar el bolsillo de los afectados por la luz, el gas y el combustible. Es de justicia decir que la ministra Raquel Sánchez escuchó nuestras peticiones anteriores a la escalada energética, cuando el Consejo de Ministros aprobó el pasado 1 de marzo el Real Decreto-ley con medidas de carácter extraordinario para revisar, excepcionalmente, los precios de los contratos públicos de obras afectados por la subida de los precios de los materiales. Momento en el que no había estallado el conflicto bélico.

Soluciones conjuntas

Un Real Decreto-ley que incluso fue ampliado el 30 de marzo, lo que demuestra la buena voluntad del Gobierno. No obstante, las circunstancias han cambiado, y mucho. Es imprescindible sentarse, reunirse con los diferentes Departamentos, con el Gobierno y las administraciones públicas, para buscar soluciones conjuntas, colegiadas y efectivas en un momento tan delicado para muchos, sobre todo para toda la cadena de la construcción, que está llevando a tantas empresas a una situación límite. Se está empezando a destruir empleo y el número de licitaciones desiertas va en aumento, según nos transmiten las compañías.

Nuestras compañías no tienen la culpa de la pandemia, ni del desabastecimiento, ni del alza de precios de los materiales básicos y la energía.

Por todo ello, el paquete de medidas aprobado por el Gobierno debería incluir

Hay que salvar al sector del colapso porque si se para la construcción, se para la recuperación

el coste de la energía en los contratos públicos revisados. En paralelo, convendría que el Real Decreto-ley permaneciera en vigor más tiempo, ante la imperiosa necesidad de ofrecer más estabilidad al mercado; hay que lograr certidumbre con su extensión más allá del ejercicio de 2021.

Y, por último, la Ley de desindexación de la economía española no debería aplicarse a la contratación pública. El sistema de revisión de precios -que existe desde 1965- dio siempre estabilidad hasta la entrada en vigor de esa ley en 2015. Pero actualmente no se pueden revisar, por ejemplo, los contratos de servicios. El sistema de revisión de precios se basa en unos índices que elabora el INE y que aprueba el Ministerio de Hacienda y Función Pública, por lo que su rigor estaría asegurado. Así que la anómala situación que vivimos aconseja volver al sistema que había hasta 2015.

Son, en definitiva, reivindicaciones para ajustar urgentemente la factura de la luz que amenaza la supervivencia de tantas y tantas compañías. El sobrecoste energético asfixia a las empresas: mientras que febrero fue todavía un buen mes para el empleo (70.000 parados menos en términos interanuales), en marzo se produjo un frenazo en la creación de puestos de trabajo y un aumento inesperado del paro en 5.664 personas. Todo ello por el sobrecoste de la energía y por la ausencia de medidas.

Medidas contundentes

En resumidas cuentas, sería terrible paralizar la actividad en un sector que crea empleo estable (108% más de contratos indefinidos entre febrero de 2020 y febrero de 2022) y de calidad (el sueldo más bajo en el sector supera en 4.000 euros anuales el SMI). Hay que poner en marcha medidas contundentes y de calado para salvar al sector de un colapso que sería tremendo para la recuperación y para la ejecución de los fondos europeos. Porque si se para la construcción, se para la recuperación. Hagamos todo lo posible por evitarlo.

MÁS DE 11.000 MILLONES PARA LOS PUERTOS DEL FUTURO

Para el periodo 2021-2025 Puertos del Estado contará con un presupuesto público de 4.750 millones de euros a los que se unirán casi 6.400 millones de inversión privada para transformar la industria

elEconomista MADRID.

Para el presente quinquenio 2021-2025, Puertos del Estado contará con un presupuesto de 4.750 millones de euros. Solo para 2022 la inversión estimada alcanzaría los 925 millones, un 50% más que en el ejercicio anterior. El objetivo de este esfuerzo es modernizar el sistema portuario para lograr un óptimo desarrollo en tres dimensiones: la económica, la ambiental y la social. Junto a esto, la inversión privada prevista en los puertos españoles para este ejercicio asciende a 1.323 millones, mientras que hasta 2025 casi alcanza los 6.400 millones, superando así la inversión pública.

En total, la inversión programada es de más de 11.000 millones de euros. A diferencia de años anteriores, este presupuesto bascula del lado mar al lado tierra y se centra en completar el desarrollo de dársenas, en conectividad ferroviaria, en sostenibilidad medioambiental, en seguridad, en digitalización y en acciones de integración puerto-ciudad. A este respecto, el ente público tiene en marcha 16 líneas estra-



Puertos del Estado tiene en marcha 16 líneas estratégicas. EE

El Fondo Puertos 4.0 recibió en su primera convocatoria más de 500 propuestas

tégicas entre las que destacan infraestructuras orientadas a demanda, conectadas y sostenibles; servicios competitivos y operaciones eficientes; administración portuaria digital; puertos inteligentes y sincromodales; puertos innovadores; puertos ambientalmente sostenibles; puertos eco-proactivos; y puertos seguros y protegidos.

El compromiso de los puertos con la innovación ha quedado patente en el Fondo Puertos 4.0 que en su primera convocatoria, realizada en julio del 2020 y dotada

con 12 millones de euros para subvenciones, recibió más de 500 propuestas. "Los planes de empresa de todas las Autoridades Portuarias ya incluyen una estrategia de innovación, que deberán incluir comités multidisciplinares de innovación. Nuestro objetivo para el final de la presente década es que todos los puertos cuenten con proyectos innovadores en servicio, con impacto real y medible, e impulsados conjuntamente con la Comunidad Portuaria", señala Álvaro Rodríguez Dapena, presidente de Puertos del Estado.

Como en todo sector de la economía, el objetivo es la aplicación de las tecnologías habilitadoras de la nueva economía en la totalidad de procesos y modelos de negocio de la comunidad logístico-portuaria, tanto pública como privada para mejorar la productividad y, por tanto, la competitividad del sector. Estas incluyen IoT y sensorización, big data, inteligencia artificial, blockchain, automatización y robotización, realidad virtual y aumentada, vehículos no tripulados, impresión 3D, energías alternativas o nuevos materiales.



SISTEMA DE CANALIZACIÓN EN FUNDICIÓN DÚCTIL DE SAINT-GOBAIN PAM.

Saint-Gobain apuesta por la innovación para construir el futuro



La compañía aporta su experiencia en la innovación a través de una amplia gama de materiales de alto rendimiento en industrias tan diversas como la aeroespacial, la sanitaria o la seguridad

Como señalan desde la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), “las infraestructuras deben ser resilientes, capaces de adaptarse a nuevas circunstancias y estar orientadas a perdurar en el futuro”. Sobre todo, teniendo en cuenta que para 2050 se espera que en torno a un 85% de la población viva en ciudades. En este sentido, la calidad de las infraestructuras de un país resulta determinante no solo para su crecimiento económico, urbano o tecnológico, sino para la calidad de vida y el bienestar de sus habitantes.

Por ello, compañías como Saint-Gobain se basan en el desarrollo de la innovación para obtener soluciones que permitan construir las ciudades desde el punto de vista de la eficiencia y la rentabilidad. Prueba de ello son sus soluciones completas de canalización de fundición dúctil, donde se engloban la tubería, accesorios, válvulas, registros y rejillas, que han sido instaladas en más de 500 ciudades en el mundo. Este material base, la fundición dúctil, combina las altas prestaciones del hierro con la resistencia mecánica del acero, logrando la ductilidad y flexibilidad que le aporta el carbono. Unido todo ello al desarrollo innovador tanto en juntas de estanqueidad como en revestimientos activos, es hoy en día la mejor opción para transportar agua de manera segura.

A través de su división PAM, Saint-Gobain

produce y comercializa sistemas completos de canalizaciones en fundición dúctil para los mercados de agua potable, riego, saneamiento, aguas regeneradas y edificación. Precisamente, la gestión del agua de manera sostenible es uno de los grandes desafíos a los que se enfrenta la sociedad. Se espera que dentro de 30 años la población mundial ronde los 9.000 millones de personas, al tiempo que la demanda de agua crecería un 55%, principalmente en el sector industrial.

En este contexto, la mayoría de las soluciones que ofrece Saint-Gobain están diseñadas bajo los principios de sostenibilidad y soluciones de alto rendimiento. Destacan sus mallas de fibra de vidrio para refuerzo de pavimentos Glas-Grid, que retardan el agrietamiento reflectivo en un factor de 2 a 3 veces. Estos sistemas prolongan la vida del pavimento hasta en un 300% al reforzar las capas de pavimento asfáltico.

Alto valor añadido

Saint-Gobain también está presente en los mercados industriales, donde aporta su experiencia en la innovación a través de una amplia gama de materiales de alto rendimiento para aplicaciones exigentes en industrias tan diversas como la automotriz, la aeroespacial, la sanitaria, la seguridad industrial y la alimenticia.

En materia aeronáutica, a través de Saint-Gobain Performance Plastics, ofrece una am-

plia gama de plásticos de alto rendimiento capaces de soportar temperaturas extremas. Asimismo, Saint-Gobain fabrica acristalamientos de alta tecnología; hilos de vidrio utilizados en piezas de aviones compuestos a los que confieren resistencia al impacto y al fuego; o abrasivos aglomerados y revestidos utilizados por los principales fabricantes de motores de aviones como barreras térmicas para proteger zonas críticas en partes calientes del motor.

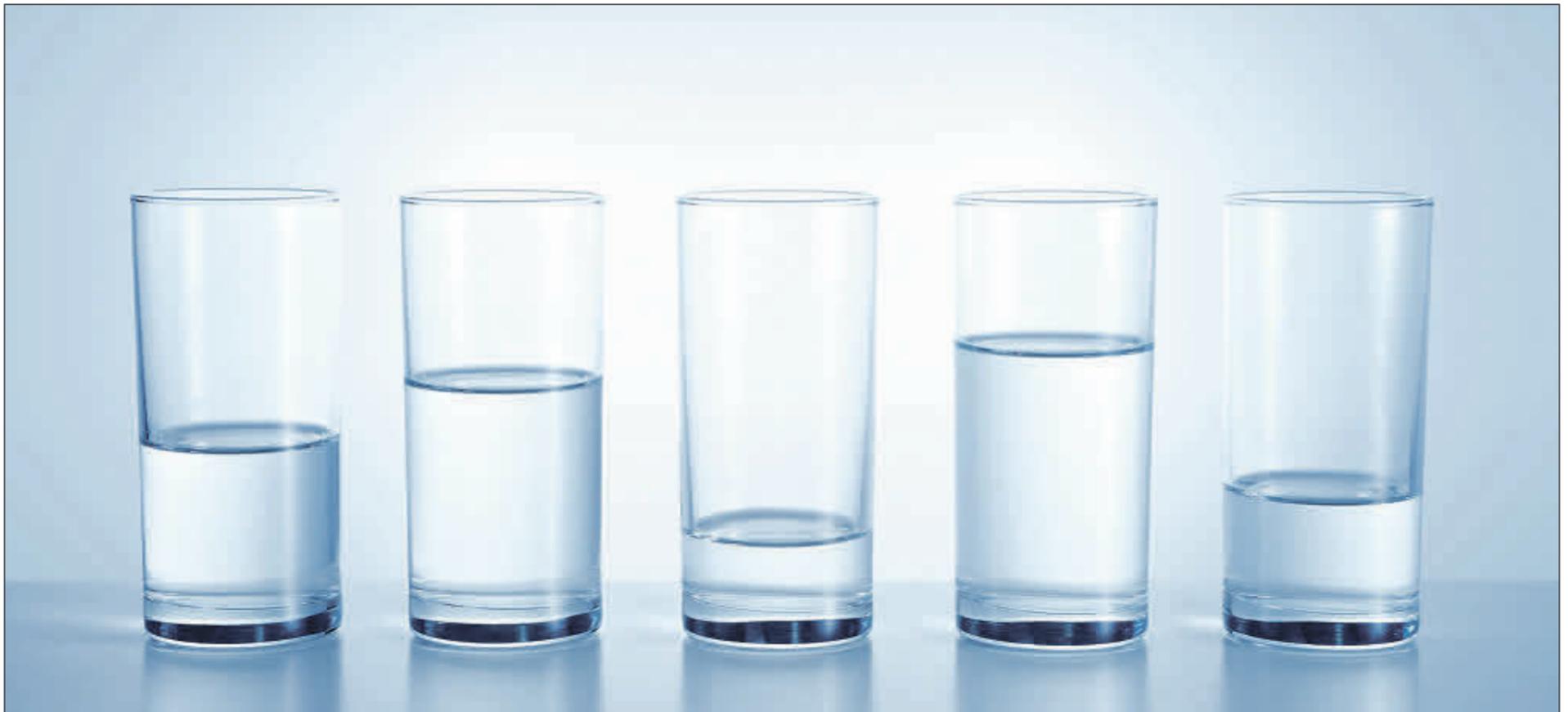
Por otro lado, también suministra radomos para aviones que protegen la antena de radares meteorológicos y sistemas de comunicación por satélite. Gracias a esto, ahora es posible navegar por Internet y ver la televisión en directo a bordo de los aviones.

En el campo de la seguridad y protección de las personas y las industrias de la propiedad, el grupo desarrolla productos innovadores en cuanto a equipos de seguridad, basados en materiales cerámicos, plásticos, cristales y acristalamientos. Por ejemplo, para chalecos antibalas usados como armaduras para vehículos terrestres y aviones. También destaca su gama de trajes de protección química para ocupaciones de alto riesgo. Estos productos son especialmente resistentes a la abrasión y a los pinchazos, garantizan la protección frente a agentes químicos líquidos o gaseosos, así como frente a armas y agentes biológicos.

En el sector salud Saint-Gobain suministra materiales y componentes plásticos de alto rendimiento que se utilizan en una amplia variedad de aplicaciones médicas críticas. De hecho, la compañía es uno de los principales proveedores mundiales de componentes poliméricos para los mercados farmacéutico, médico y biotecnológico.



La mayoría de sus soluciones están diseñadas bajo los principios de sostenibilidad



Las inversiones se han reducido drásticamente hasta niveles similares a los de aquellos países menos desarrollados. GETTY

EN ESPAÑA LA INVERSIÓN REAL EN AGUA NO ALCANZA EL 50% DE LO NECESARIO

En nuevas infraestructuras el déficit se hace más evidente en el saneamiento, sobre todo, en la falta de instalaciones para la depuración de aguas residuales en municipios de pequeño y mediano tamaño

elEconomista
MADRID.

Para cumplir con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) marcados por Naciones Unidas, el estado de las infraestructuras es un pilar fundamental. No obstante, en España las inversiones para acometer este cambio en materia de agua siguen siendo insuficientes. Así lo pone de manifiesto un informe de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua Urbana (AGA), en el que se destaca que en nuestro país la media anual de inversión real no alcanza el 50% de lo necesario.

A este respecto, “en nuevas infraestructuras el déficit de inversión se hace más evidente en el saneamiento, más concretamente en la falta de instalaciones para la depuración de aguas residuales, fundamentalmente en municipios de pequeño y mediano tamaño, lo que provoca que España continúe incumpliendo la Directiva 271/91 sobre tratamiento de las aguas residuales urbanas”, recoge el estudio.

España cuenta con 23.789 kilómetros de red de aducción (tuberías destinadas a conducir el agua desde el punto de captación hasta la planta de tratamiento); 248.245 kilómetros de red de abastecimiento; 189.203 kilómetros de red de saneamiento; 1.640 es-

Un Perte para transformar y modernizar los sistemas de gestión del sector del agua

El Gobierno pondrá en marcha un Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica (Perte) que tiene como misión digitalizar el sector del agua en España. El importe que movilizará a través de los Fondos Next Generation y del sector privado superará los 2.800 millones de euros entre 2022 y 2026 (más de 1.800 millones de subvención y más de 1.000 millones de aportación de las empresas). El borrador

contempla tres convocatorias para este año y una, la principal, en el primer semestre de 2023, a las que se sumará la financiación directa para las Confederaciones Hidrográficas por un importe de cerca de 250 millones. El calendario que maneja el Ministerio de Transición Ecológica contempla lanzar una primera convocatoria antes de verano que iría destinada a la digitalización de los servicios urbanos.

taciones de tratamiento de agua potable (ETAP); 29.305 depósitos; 456 tanques de tormenta, y 2.232 estaciones depuradoras de aguas residuales (EDAR).

Desde PwC también se alerta de la falta de inversiones. Como recoge el estudio *Hacia una financiación más eficiente de las infraestructuras del ciclo de agua urbana en España*, tras la anterior crisis económica las inversiones se han reducido drásticamente hasta niveles similares a los de

aquellos países menos desarrollados y con claras deficiencias en su sistema.

Un grave problema

España ha sido el país que menos ha invertido por habitante en protección del medio ambiente, entre las mayorías económicas europeas, entre 2011 y 2019: tan solo 24 euros por habitante en 2019, frente al promedio de 40 euros, según datos de Eurostat. Esto ha provocado que más de la mitad del territorio esté en riesgo de desertización, con un 72% de su superficie bajo estrés hídrico severo.

Como recuerdan desde la Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan), “esta escasa inversión es un grave problema, ya que el agua es clave para el desarrollo de otros sectores estratégicos como el turismo, la agricultura y la ganadería. Es incompatible liderar un turismo global sostenible y de calidad siendo el país europeo con mayor número de sanciones medioambientales”.

En este contexto, las subvenciones europeas asignadas por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia a las inversiones en infraestructuras hidráulicas (ecosistemas resilientes y preservación de recursos hídricos) ha sido únicamente de 1.850 millones de euros, es decir, el 3,6% del total de los 51.096 millones para el periodo 2021/2022. “Estos Fondos Next Generation, en lo relativo a agua, son una oportunidad desaprovechada, de manera que se tendrá que impulsar el modelo concesional para poder acometer las inversiones prioritarias en la materia”, destacan desde Seopan.

Al actual ritmo inversor, las actuaciones propuestas en el tercer ciclo hidrológico 2022-2027 no estarán ejecutadas hasta 2045, 18 años más tarde de lo previsto y sobrepasando en 15 años el cumplimiento de los ODS. “Será necesario destinar 23.825 millones en infraestructuras relacionadas con el agua y el medio ambiente para poder cumplir estos objetivos y cerrar los expedientes europeos abiertos por no depurar correctamente las aguas residuales”, señalan en la asociación.

Las actuaciones propuestas en el tercer ciclo hidrológico finalizarán 18 años más tarde

Tecnología puntera en el sector del agua para afrontar el cambio climático



Agbar, compañía especializada en la gestión sostenible del agua, los recursos naturales y la salud ambiental, ha desarrollado soluciones tecnológicas para minimizar el impacto del calentamiento global. Además, presentó al Gobierno 75 proyectos punteros en el marco de los fondos europeos Next Generation

Lluvias torrenciales, inundaciones, sequías... Estos fenómenos meteorológicos se han vuelto cada vez más comunes en países como España a causa del cambio climático. En efecto, es uno de los territorios de la Unión Europea más afectados por estos episodios. A esto se une el hecho de que la población seguirá creciendo. Según las previsiones del INE, en nuestro país habrá más de 48 millones de personas en 2035. Una evolución que implica una mayor demanda de agua.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM) calcula que para 2050 el 55% de la población mundial sufrirá estrés hídrico, es decir, que la demanda de agua es más alta que la cantidad disponible durante un periodo determinado de tiempo. En España, donde la sequía es un reto importante en gran parte del país, se ha producido un descenso en las cifras del volumen de reservas de agua en muchos de los embalses. Según los datos del Ministerio por la Transición Ecológica, se encuentran al 47,4% de su capacidad, una cantidad sensiblemente menor al año anterior (63,1%) y que la media de la última década (61,2%). A causa de estos desafíos, el desarrollo socioeconómico y la calidad de vida de la ciudadanía pueden verse afectados, por lo que es necesario tomar medidas urgentes y desarrollar proyectos responsables con el clima de forma colectiva, para contar con una mayor resiliencia y con la garantía de tener disponibilidad de un recurso tan necesario como es el agua.

Un reto crítico

No cabe duda de la importancia estratégica de gestionar el agua de forma responsable para luchar contra el cambio climático. Para ello es necesario transformar el sector en su totalidad, realizando inversiones en las infraestructuras hidráulicas para hacerlas más competitivas y sostenibles. Como pone de manifiesto un informe de la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua Urbana (AGA), en nuestro país la media anual de inversión real en el sector no alcanza el 50% de lo necesario.

Al mismo tiempo, se debe adoptar un modelo de gestión más eficiente. Para ello, las instituciones y empresas españolas deben seguir la línea de las acciones de la Unión Europea, y en particular del Pacto Verde Europeo (*Green Deal*), un plan estratégico para conseguir que Europa sea climáticamente neutra en 2050. En esta línea, la importancia de este sector ha quedado reflejada en el Proyecto Estratégico para la Recuperación y la Transformación Económica (Perte) de Digitalización del ciclo del agua aprobado recientemente por el Gobierno en el marco de los fondos Next Generation. Este prevé realizar una modernización completa del ciclo del agua, con el objetivo de avanzar hacia la eficiencia y la sostenibilidad. Para ello, se invertirán en los próximos años 3.060 millones de euros y se crearán alrededor de 3.500 puestos de empleo de calidad.

Compromiso sostenible

Para moldear el nuevo futuro que persigue Europa, el compromiso de las empresas es un elemento indispensable. Prueba de ello es Agbar, es-



'Hub' Dinapsis de Agbar en Madrid. AGBAR

La 'telelectura', un paso más hacia la eficiencia

Con una red de más de dos millones de contadores inteligentes desplegados en España y América Latina, Agbar se posiciona como referente en la gestión inteligente de datos y sistemas de 'smart metering'. Y es que la compañía ha desarrollado una solución integral de 'telelectura' que abarca desde la implementación de contadores, la recogida y el análisis inteligente de datos, basado en algoritmos e inteligencia artificial, hasta la transformación de los mismos en valor útil tanto para los gestores de red como para la ciudadanía. Además de que la generación de datos procedente de la 'telelectura' puede ser utilizada para múltiples propósitos como una mayor eficiencia en la gestión de las redes de abastecimiento y alcantarillado o la planificación hidrológica, gracias a los datos actualizados en tiempo real, es posible anticipar los riesgos y reducir las interrupciones del suministro de agua, garantizando así una mayor calidad del servicio y un uso más responsable de los recursos hídricos.

pecializada en la gestión sostenible del agua, los recursos naturales y la salud ambiental, y que presta servicio a 37 millones de personas en más de 1.200 municipios de España y América Latina. En este sentido, para minimizar el impacto del cambio climático, la compañía ha desarrollado soluciones que van desde la transformación digital de sus operaciones y procesos del agua, el diseño y ejecución de nuevas infraestructuras verdes a la incorporación de herramientas de *data analytics* que permiten anticiparse a estos fenómenos meteorológicos extremos.

Al mismo tiempo, Agbar presentó un plan con 75 proyectos punteros de cara a la llegada de los fondos europeos agrupados en cinco grandes ejes: reformas estructurales, resiliencia hídrica, sostenibilidad y economía circular, energías renovables y eficiencia energética, y digitalización.

Estos suponen una inversión de más de 9.000 millones en las 17 comunidades autónomas.

Transformación digital

En su apuesta por la digitalización Agbar incorpora tecnologías como el IoT, los gemelos digitales, el *big data*, la inteligencia artificial, el *computer vision* o el *machine learning* para contribuir a la sostenibilidad del territorio mediante servicios relacionados con el agua, la ciudad y la economía circular. Para ello, la empresa ha desplegado Dinapsis, su red de *hubs* para la transformación digital, que ofrece la posibilidad de escalar y adaptar las soluciones y las tecnologías más recientes, lo que se traduce en una mayor optimización de los recursos y la posibilidad de ofrecer una respuesta ágil a las necesidades reales de los municipios y la ciudadanía.

Actualmente, Agbar cuenta con varios *hubs* Dinapsis en España. Cada uno de ellos está especializado en una temática concreta enfocada a cubrir las necesidades de cada territorio. Así, en Albacete está especializado en estrés hídrico y desarrollo territorial; en Barcelona, en agua resiliente y IoT para combatir el cambio climático; en Benidorm, en gestión urbana del agua e infraestructuras verdes y azules; en Gran Canaria y Tenerife, en agua desalada y turismo sostenible; en la Costa del Sol, en resiliencia hídrica y neutralidad en carbono; en Madrid, en recursos hídricos y salud ambiental; y en la Región de Murcia, en los usos del agua y riesgo climático.

Asimismo, las soluciones desarrolladas para optimizar el ciclo del agua bajo el nombre de *Dinapsis for Water* contribuyen a impulsar el logro de los objetivos de los Perte mediante las siguientes líneas de actuación, de la mano de la innovación y la digitalización: una medición inteligente, una operación avanzada de redes de abastecimiento y alcantarillado, así como de plantas de tratamiento, la gestión integral de recursos hídricos y la de activos y operaciones en campo.

Ferrovial pone su sello de calidad en todo el mundo



La compañía española apuesta por las infraestructuras sostenibles y la internacionalización, lo que le lleva a realizar proyectos por todo el mundo gracias a una experiencia avalada por más de 70 años de actividad.

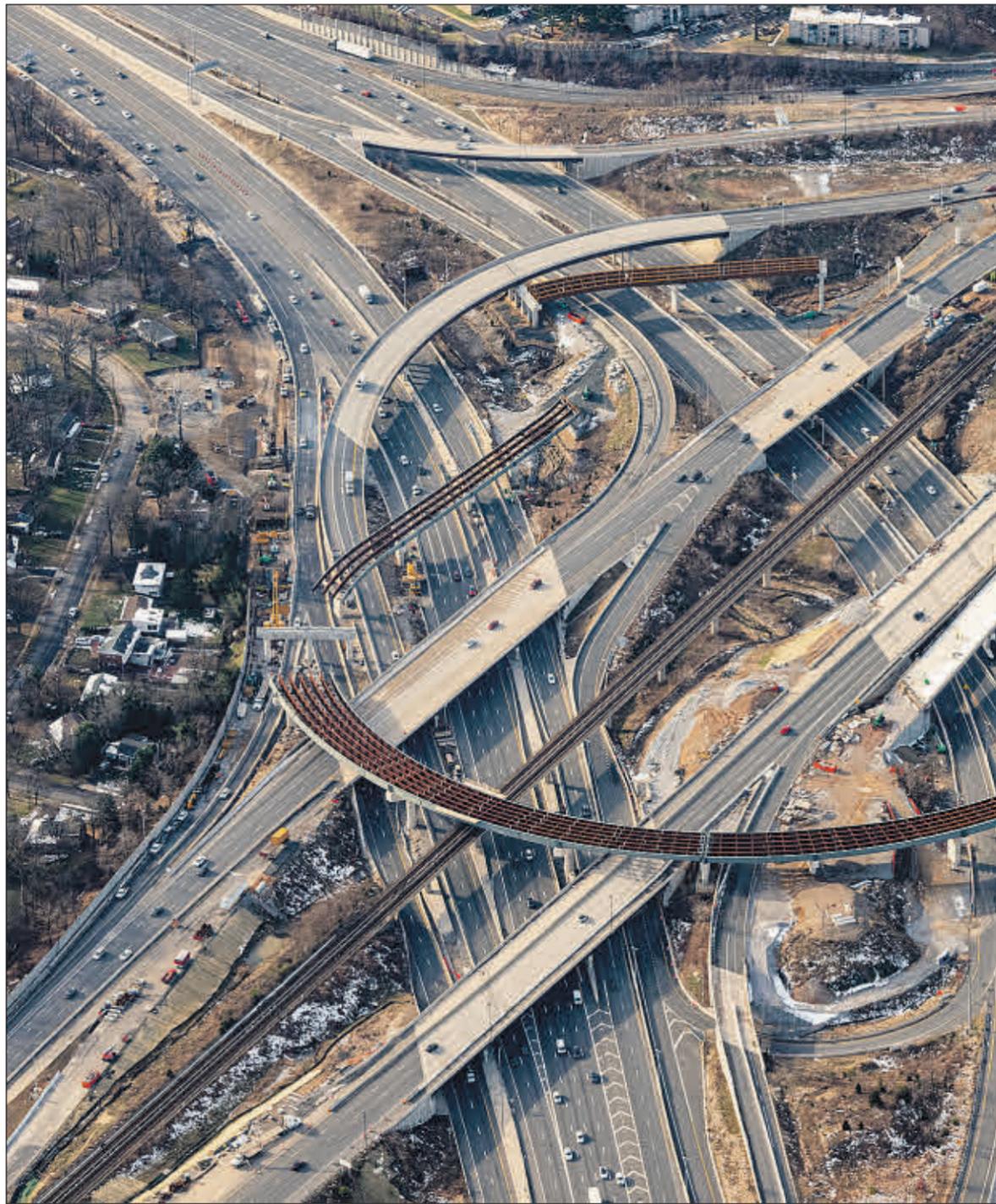
La internacionalización de las empresas es algo clave para el desarrollo de una compañía al mismo tiempo que se posicionan como referente de talento español en el extranjero. Las empresas de infraestructuras españolas están exportando su experiencia y calidad por otros territorios, abriéndose paso a nuevos mercados. Es el caso de Ferrovial, que cuenta con más de 70 años de experiencia en el desarrollo de infraestructuras sostenibles. De hecho, la compañía ha aprobado el Plan Horizon 24, una estrategia para el período 2020-2024 que pone el foco prioritario de Ferrovial en la promoción, construcción y gestión de infraestructuras sostenibles. Además, dentro de este plan, pone el foco en el mercado internacional y concretamente se fija en el mercado norteamericano como uno de sus principales objetivos. Todo esto se traduce en que tiene adjudicados distintos proyectos en los Estados Unidos, entre otros países.

Entre esos proyectos en el país norteamericano destaca la ampliación de la I-35, en San Antonio (Texas) a través de un consorcio liderado por sus filiales Ferrovial Construcción y Webber. El valor de este contrato asciende a los 1.500 millones de dólares (equivalente a unos 1.273 millones de euros). El Departamento de Transportes de Texas seleccionó a Ferrovial para que lidere el proyecto de diseño y construcción. Al mismo tiempo, serán los encargados del mantenimiento de un tramo sin peaje de más de 15 kilómetros. El proyecto incluye la construcción de un total de 29 kilómetros de carriles elevados en viaducto. Concretamente, está proyectado entre las ciudades de San Antonio, Live Oak, Selma y Schertz, en los condados de Bexar y Guadalupe. Estas obras arrancan este mismo año y está previsto que tengan una duración estimada de seis años.

Además, el Departamento de Transporte de Georgia ha elegido a Ferrovial, a través de Webber (su filial de Construcción en Estados Unidos), para llevar a cabo los trabajos de mejora de un tramo de la autopista I-16/I-75, ubicada en la ciudad de Macon. Este contrato, que se llevará a cabo en *joint venture* con la empresa norteamericana United Infrastructure Group, valorado en cerca de 229 millones de dólares, equivalentes a unos 192 millones de euros.

Este proyecto contempla la ampliación y reconstrucción de un tramo de más de 7,4 kilómetros, la construcción de 21 puentes, además de la reconstrucción de dos enlaces a la I-16/I-75. Estas obras van a mejorar la autopista gracias a la habilitación de unos arcones más anchos, barreras de hormigón y carriles adicionales a lo largo de la mayor parte del tramo. Lo previsto es que todos estos trabajos acaben en 2024.

Sin salir de Estados Unidos, la compañía suma a su cartera norteamericana la contra-



tación por parte del Departamento de Transportes de Carolina del Norte para construir un tramo de aproximadamente cinco kilómetros de autopista I-74, ubicada en el condado de Forsyth. El importe de esta adjudicación asciende a 261,8 millones de dólares, es decir, más de 230 millones de euros.

Proyectos de agua

Pero la construcción de carreteras no son las únicas que copan la cartera en Estados Unidos de Ferrovial. Como empresa que apuesta por las infraestructuras sostenibles, Ferrovial también está especializada en el agua, un bien muy preciado hoy en día y que más hay que cuidar, ya que cada vez más escaso. Por este motivo, el Distrito Municipal de Agua del Norte de Texas y Ganey Construction han seleccionado a Webber, filial de Ferrovial, para cuatro proyectos en la Instalación Regional de Recuperación de Recursos



La I-66 representa la mayor inversión en infraestructuras en EE.UU de los últimos años

Hídricos de Sister Gove, en McKinney (Texas). La contratación es por valor de 31,9 millones de dólares (más de 26 millones de euros). Este contrato comprende desde trabajos de excavación, instalación de tuberías, construcción e instalación de filtros terciarios y de distintos tipos de tuberías, entre otros.

Por su parte, el Sistema de Agua de San Antonio ha seleccionado a PLW Waterworks, propiedad de las filiales de Ferrovial Webber y Cadagua, para que finalice las mejoras del centro de reciclaje de agua de Leon Creek, en San Antonio, por 14 millones de dólares, lo que equivale a 11,5 millones de euros. El alcance de esta obra implica la construcción de un edificio de instalaciones eléctricas, la sustitución del equipo de desarenado, la reparación estructural de los depósitos de equalización del caudal de agua y la demolición de estructuras que ya no se usan, entre otras cosas. Está previsto que los trabajos para este proyecto comiencen en noviembre de 2022 y tendrá una duración de 18 meses. Al mismo tiempo, PLW Waterworks tiene adjudicados tres proyectos de agua en Georgetown, San Angelo y Mandas Creek (Texas) por valor de 256 millones de euros.

Contenido ofrecido por Ferrovial



De izquierda da derecha: Intercambiador de la autopista I-66 ubicada en Virginia (Estados Unidos), planta de tratamiento de Rowlett Creek en Texas (Estados Unidos) y construcción de la autopista I-35 en Texas (Estados Unidos).



Nuevos mercados: India y Turquía

La experiencia en aeropuertos de Ferrovial está avalada por más de 20 años. Con toda experiencia, la compañía ha alcanzado un acuerdo con la compañía de infraestructuras turca YDA Group para la adquisición de una participación del 60% de la sociedad que gestiona la concesión del Aeropuerto Internacional de Dalaman por 140 millones de euros. YDA Group, que opera en activo desde el 2006 y mantendrá el 40% restante de dicha sociedad, ha llevado a cabo importantes mejoras de sus instalaciones. El cierre final de esta transacción está sujeto a las aprobaciones habituales en este tipo de operaciones, entre las que se encuentran las de las autoridades locales. Está previsto que el cierre de la misma tenga lugar durante el primer semestre de este año.

Además, la filial de autopistas de Ferrovial, ha cerrado la compra de una participación de un 24,86% en la compañía india IRB Infrastructure Developers por 369 millones de euros. Este hito se ha producido tras haberse llevado a cabo con éxito una ampliación de capital preferente por parte de IRB Infrastructure Developers, que es uno de los líderes sectoriales del mercado indio, gestionando 24 proyec-

tos y más de 2.500 kilómetros de autopistas. De este modo, Ferrovial pasa a convertirse en un accionista relevante, con presencia en el Consejo de Administración, por lo que abre una importante vía de negocio en este país emergente.

Pero Ferrovial está presente en muchos mercados internacionales. Entre los contratos que la compañía tiene fuera de las fronteras españolas destaca la obtención, a través de Ferrovial Construcción, del contrato para llevar a cabo el tramo central de la línea Sidney Metro West, en Nueva Gales del Sur (Australia). El proyecto, que se llevará a cabo junto con Acciona, está valorado en 1.240 millones de euros y se trata de una de las obras más importantes del estado.

En Europa hay que destacar la construcción de un tramo de la autopista S6 en Polonia por 128 millones de euros. Un proyecto que realizará a través de su filial polaca Budimex y



El grupo adquiere el 60% de YDA Group, gestor del Aeropuerto Internacional de Dalaman

contempla las obras de un tramo de 16,3 kilómetros entre las ciudades de Luzino y Szemud, en el norte del país. Está previsto que este proyecto finalice en el primer trimestre de 2025.

Sin salir del viejo continente, en Francia hay que destacar la construcción de un tramo de la línea 18 del metro de París, en consorcio con las compañías galas Spie batignolles génie civil y Spie batignolles Valérian, por 438 millones de euros. Esta línea une el aeropuerto internacional de Orly con Versailles Chantiers. Ferrovial llevará a cabo la excavación de 6,7 kilómetros de túnel entre las estaciones de Saint Quentin Est y Versailles Chantiers, situadas en el oeste de París. Con una duración prevista de 104 meses. Estos trabajos también comprenden la construcción de tres estaciones y ocho estructuras auxiliares. Finalmente, en Reino Unido, a través de su filial de Construcción ha sido seleccionada para llevar a cabo el diseño y la construcción del North Western Link, una autovía de cerca de seis kilómetros ubicada en el condado de Norfolk. El valor de este proyecto asciende a 125 millones de euros.

Todos esto demuestra que la experiencia y el talento español se exporta con calidad y buen hacer.

Nektria rentabiliza la logística del 'e-commerce'



La compañía ha conseguido crear un 'software' que hace posible que los vendedores de comercio electrónico puedan asegurar franjas de entrega fiables y conseguir así la mayor rentabilidad en la logística del reparto

Los hábitos en el consumo han experimentado un gran cambio con la aparición del comercio electrónico. Desde que comenzó la pandemia, según recoge el estudio *El Futuro de los Medios de Pago 2021* de UniversalPay, el 51,4% de los consumidores han aumentado sus compras a través de Internet. Esta proliferación del *e-commerce* entabla una serie de retos, ya que cada vez más clientes exigen compromisos de entrega más precisos y puntuales y tiempos de entrega más cortos, lo que hace decrecer la rentabilidad en la logística del reparto. Al mismo tiempo, ya se sabe que ofrecer franjas horaria fiables es clave para evitar que haya ausencias a la hora de la entrega del producto en el domicilio del consumidor.

Ante estos retos, surgen nuevas empresas como Nektria para poner "sentido común" a la entrega programada de paquetes con el objetivo de "rentabilizar la logística del *e-commerce*". Esta metodología que aplican reduce los costes logísticos de las empresas y facilita el reparto de los pedidos en las franjas horarias que los clientes eligen. Es decir, esta compañía ofrece soluciones tecnológicas innovadoras con el fin de "conseguir un *match* perfecto con el consumidor", alineando sus intereses con los negocios *online*, los operadores logísticos, las campañas de marketing y las ciudades.

En este sentido, la empresa ha conseguido desarrollar una nueva generación tecnológica que optimiza al máximo las experiencias de entrega en la última milla y la denomina *Delivery Matching Model*. Se trata de un *software* como servicio -SaaS por sus siglas en inglés- que opera en el momento de la compra y desde el *checkout* del *e-commerce*, lo que provoca un aumento notable en la rentabilidad de los negocios y permite al consumidor elegir cuándo recibir sus compras hechas en Internet.

El CEO de Nektria, David Costa, recalca que para adquirir un buen compromiso de entrega "es imprescindible contestar a tres preguntas": ¿Qué vas a entregar? ¿Dónde lo vas a entregar? y ¿Cuándo lo vas a entregar? "Todos los *e-commerce* saben dar la respuesta a las dos primeras preguntas", asegura Costa. Pero el logro de Nektria es haber conseguido despejar la tercera incógnita: "Hemos desarrollado la tecnología necesaria para responder también a esa tercera cuestión, y lo hacemos con soluciones que se adaptan a la demanda en tiempo real y a los recursos y necesidades del negocio", explica David Costa.

Por tanto, para resolver ese problema de la última milla, la fórmula de Nektria es desmarcarse de la corriente actual del mercado con un ideario rompedor que anticipa una nueva tendencia en el sector: la gestión de las franjas horarias de entrega como un producto más del *e-commerce*. Así, la compañía eleva las opciones de entrega en franja horaria a la categoría de producto perecedero y, gracias a su algoritmo, las gestiona basán-



El CEO de Nektria, David Costa. NEKTRIA

dose en la demanda de pedidos vigente en cada momento y en la estrategia de coste y servicio del negocio.

"Proporcionamos a los *e-commerce* la posibilidad de tomar totalmente el control de sus operaciones logísticas, definiendo los costes que quiere asumir y el nivel de servicio que desea ofrecer. En definitiva, las reglas que quiere aplicar en el proceso de entrega, que responden siempre a las prioridades del negocio", cuenta David Costa.

En Nektria han visto que el problema de la logística de última milla no es la eficiencia del transporte, "si no los puntos de dolor generados por la adquisición irresponsable de compromisos de entrega por parte del vendedor". David Costa comenta que "el transporte es cruel, un día bueno consigues no perder dinero, pero las pérdidas generadas un mal día son irre recuperables". De este modo, su *software* tiene en cuenta diversas variables para evitar esos puntos de dolor de los que habla el CEO de



Empresas como Dia o Carrefour confían en esta tecnología para el reparto a domicilio

Nektria y que convierten una ruta en una mala ruta. La plataforma inteligente, la primera que gestiona las franjas horarias de entrega, analiza las características del cliente, su compra, las compras ya comprometidas y los recursos y objetivos del negocio. Con toda esa información, y en cuestión de milisegundos, se ofrece a los clientes las franjas de entrega que debe ver disponibles. "Es como tener a tu jefe de reparto al teléfono pactando franjas de entrega convenientes y favorables, tanto para los clientes como para tu negocio", asegura David Costa. Todo ello generará compromisos de entrega viables y rentables con reducciones de más del 20% en el coste logístico. Empresas como Dia o Carrefour han elegido esta tecnología para sus repartos y confían en el equipo de Nektria, que ofrece a sus clientes un servicio 24/7.

Nektria tiene solo nueve años de edad y consiguió cerrar 2017 con una ronda de dos millones de euros. Desde entonces, ha conseguido revolucionar la rentabilidad del *e-commerce* gracias a tecnologías rompedoras como este *Delivery Matching Model*, con el que ha conseguido abrir las puertas de un nuevo paradigma en la logística del *e-commerce*, redefiniendo la relación con los recursos, proveedores y clientes.



ALDESA EJECUTA VARIAS SECCIONES DE LA AUTOPISTA S19 EN POLONIA.

Aldesa apuesta por el crecimiento en energías renovables y obra civil



Aldesa, con más de 50 años de experiencia en obra civil, edificación y proyectos singulares de diversa tipología en Europa y Latinoamérica, ha consolidado su protagonismo en los sectores industrial, concesiones y de energías renovables

Con la expresión “sin cambios, no hay evolución” como *leitmotiv*, Aldesa se ha distinguido desde su fundación como constructora en 1969 por ser capaz de ofrecer soluciones integrales y a la medida de sus clientes. Su flexibilidad operativa y las sinergias generadas por las distintas unidades de negocio le permiten abordar proyectos multidisciplinarios de diverso perfil, con el foco en la rentabilidad y en el beneficio de sus grupos de interés.

Para ello, cuenta con un equipo de 2.100 profesionales y con la reciente incorporación de CRCC como socio mayoritario, que dota a la compañía de la capacidad financiera para aspirar a proyectos de inversión superiores a los efectuados por la compañía anteriormente. De la mano de CRCC, uno de los mayores grupos de construcción e ingeniería del mundo y que posee una calificación A3 según Moody's, Aldesa ha visto reforzada su solidez financiera y su capacidad para expandir su presencia internacional, incrementar su cuota de mercado donde ya está presente y ser concesionaria de proyectos de gran envergadura.

Más de 1.300 millones en cartera

Aldesa es referente en el sector de las infraestructuras de España y Latinoamérica, además tener una dilatada experiencia en ingeniería, construcción, suministro y puesta en marcha de proyectos renovables.

El extenso portfolio de la compañía en este rubro incluye la planta fotovoltaica T+Helios,

una de las plantas de energías limpias más grandes de América Latina y la segunda más grande de México (375 MW); el parque eólico JS (132 MW), en Malbork, Polonia; o las plantas fotovoltaicas de Chiprana, en España (250 MW).

Hace menos de un año, Aldesa se alzó con su primer gran contrato en renovables en Chile: la planta fotovoltaica Sierra Gorda (375 MW) por 44 millones.

En cuanto al negocio concesional, a principios de año, Aldesa firmó el proyecto *Circuito N° 5*, comenzando su actividad en Uruguay arropada por un contrato valorado en 304 millones de euros. Adjudicado al consorcio Auto-

Primera empresa española certificada en Compliance UNE 19601:2017

Aldesa cumple las mejores prácticas contempladas en estándares internacionales a la hora de prevenir la comisión de delitos, reducir el riesgo penal y favorecer el impulso de una cultura ética y de cumplimiento en las organizaciones, tal y como ha reflejado la auditoría realizada por Bureau Veritas. Por ello, ha conseguido ser la primera organización en España en obtener la certificación acreditada UNE 19601:2017, la norma que establece los requisitos para implantar un sistema de gestión de *compliance* penal alineado con el Código Penal.

vías Cinco, S. A., el contrato es uno de los de mayor importe de los otorgados en infraestructuras por la Administración uruguaya. Su alcance incluye la rehabilitación, operación y mantenimiento de 184 kilómetros de carretera en un horizonte temporal de 20 años.

También ha celebrado su primera concesión vial en Chile, al hacerse con el contrato de 58 millones de euros para prestar en la autopista Ruta 5 Talca-Chillán, de 195 kilómetros, los servicios de operación, mantenimiento de sistemas de peaje y de sistemas inteligentes y atención al usuario durante ocho años.

Adjudicaciones

Ya en Europa, Aldesa Polska Services Sp., subsidiaria de Aldesa en Polonia, se ha adjudicado un contrato valorado en 69,8 millones de euros para la reconstrucción de un tramo de la línea ferroviaria no. 38 Elk - Korsze, de 50 kilómetros de longitud. El contrato base podría incrementarse hasta en 144,2 millones de euros, al incorporar dos opciones de ampliación a petición del cliente. También en Polonia ejecuta dos tramos de la autopista S19 (secciones Lublin Wiglin- Niedrzwica Duza, de 12 kilómetros, y circunvalación de Krasnik, de 10 kilómetros de longitud).

Por su parte, en la capital de Eslovaquia, Bratislava, se ha adjudicado el proyecto de ampliación del tranvía por 74,6 millones de euros, logrando su primer contrato público en el país, donde está presente desde 2018.

Ya en España, a través de su filial especializada en obras ferroviarias, Coalvi, ha iniciado los trabajos de mantenimiento y mejora de más de 2.700 kilómetros de Líneas Convencionales y de Ancho Métrico de Adif, a su paso por Cataluña y Aragón, y valorados en 65,8 millones de euros.



Aldesa firmó el proyecto 'Circuito N° 5' por un contrato valorado en 304 millones

sacyr Desafíos
cumplidos

Afrontamos retos.
Aportamos soluciones.
Transformamos
nuestra sociedad.

35 años
sacyr



sacyr.com