

# Infraestructuras



EE

## ESPAÑA REQUIERE MÁS FONDOS EUROPEOS PARA OBRAS

Los Fondos 'Next Gen', con 11.619 millones para infraestructuras, han impactado positivamente, pero aún hay otras partidas de la UE por asignar o ejecutar

# ESPAÑA TIENE QUE ACELERAR LA EJECUCIÓN DE LOS FONDOS UE

El Plan de Recuperación ha impulsado la licitación y contratación de obra pública, pero la agenda aún ofrece oportunidades. El sector reclama más inversión y más celeridad en la ejecución de fondos

J. M.

**E**l Plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia impulsado por la Unión Europea tras la pandemia ha supuesto un potente impulso para el desarrollo de nuevas infraestructuras públicas en España. Ahora bien, el volumen que por ahora se ha destinado está muy por debajo de las expectativas generadas en el sector privado y también del que han destinado otras economías comparables como la economía. De los 175.000 millones de euros que atañen a dicho plan, apenas 11.619 millones de euros, el 6,7%, corresponde a la ejecución de infraestructura pública. A ello se añade que aún hay importantes partidas por asignar y el calendario establecido desde Bruselas obliga, en opinión del sector de la construcción, a extender los plazos para poder completar los proyectos.

Aunque los efectos de los Fondos *Next Generation* han ayudado a impulsar la licitación y la contratación de obra pública de una manera relevante, España cuenta con otros recursos comunitarios que no está aprovechando de una manera adecuada. El Acuerdo de Asociación de España 2021-2027 recoge una aportación de 36.682 millones de euros. Esta cantidad se reparte entre los 23.397 millones del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder), 11.296 millones del Fondo Social europeo Plus (FSE+), 1.120 millones del Fondo Europeo Marítimo, Pesca y Acuicultura, y 869 millones del Fondo de Transición Justa.



Línea de ferrocarril. EE

Pues bien, según la última información publicada del porcentaje de ejecución de fondos estructurales y de inversión euro-

peos 2020-2027, a 30 de septiembre de 2023, España es el país de la Unión Europea con menor porcentaje de ejecución, con el 63% del total asignado. Se sitúa por detrás de Italia, u antecesor en la lista, con el 70%. En cabeza aparece Portugal, con el 100% ejecutado. Hungría y Eslovenia tenían el 98% y Finlandia el 95%. Entre las grandes potencias europeas, Francia alcanzaba el 93% y Alemania el 89%.

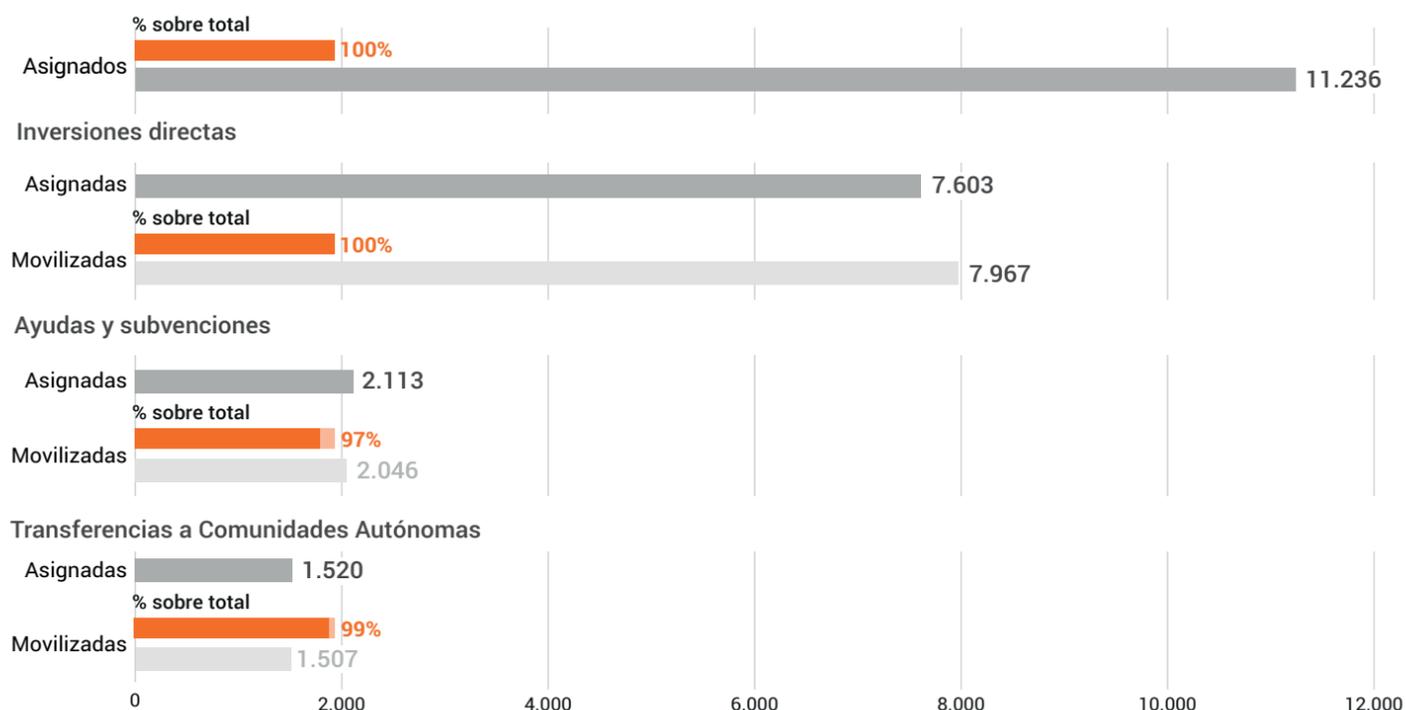
Hay margen, por tanto, para que España impulse el desarrollo de nuevas infraestructuras con el apoyo de los fondos europeos. Al margen de estos fondos estructurales, en el marco del Plan de Recuperación, aún hay partidas por asignar relativas a la Adenda, que incluye inversiones y reformas adicionales para la movilización del total de las transferencias y préstamos asignados a España de los fondos *Next Generation EU* para el periodo 2020-2026, destinadas a impulsar inversiones públicas y privadas. Así, de la línea de préstamos financieros, dotada con 83.160 millones de euros, se destinan 66.328 millones a 12 fondos de inversión y 16.686 millones al refuerzo de los PERTES.

Además, el Fondo de Resiliencia Autonómico dotado con 20.000 millones, concederá préstamos a las Comunidades Autónomas para financiar programas del sector privado y proyectos de infraestructuras elegibles. Las inversiones en infraestructuras, en su caso, a desarrollar por las Comunidades con origen en dicho Fondo, contarán con un plazo de ejecución de apenas dos años hasta la fecha contractual de finalización del programa europeo, en agosto de 2026. Por ello, desde la Asociación de Em-

## El Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia en el Ministerio de Transportes

En millones de euros

Transferencias a Comunidades Autónomas



Fuente: Ministerio de Transportes.

## NUEVOS MODELOS CON LA PARTICIPACIÓN PRIVADA

presas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan), se reclama al Gobierno que plantee a la Comisión Europea una prórroga de la fecha de terminación del programa *Next Generation EU* de al menos dos años –hasta 2028–, lo que requerirá el consenso de la UE.

Con esta extensión del plazo, a juicio de la organización, se facilitaría la promoción y financiación de infraestructuras de transporte y agua de las Comunidades Autónomas con cargo al Fondo de Resiliencia Autonómico. Julián Núñez, presidente de Seopan, incidió recientemente en la importancia de esta extensión temporal para que las “líneas de préstamos se puedan implementar en obra civil”. Y consideró que “está justificada por todo el impacto que ha tenido en el desarrollo de la actividad” la inflación, la guerra de Ucrania o la crisis del Mar Rojo.

Los fondos europeos, los Presupuestos Generales del Estado (PGE) y la colaboración público-privada, de concretarse esquemas que la faciliten, serán las fuentes de financiación para cubrir las necesidades de infraestructuras en España. Seopan ha actualizado las necesidades de inversión en a medio plazo y eleva la cifra hasta los 240.000 millones. De ellos, 178.000 millones corresponden a proyectos ya planificados y 62.000 millones a la modernización y mejora del *stock* de capital público. Por segmentos, movilidad de viajeros y mercancías representa 112.000 millones; agua y medioambiente 64.000 millones y energía asociada a redes y eficiencia energética 54.175 millones.

### Evolución

Por el momento, los Fondos *Next Generation* han asignado 11.619 millones para infraestructuras. De ellos, 5.781 millones corresponden directamente al Ministerio de Transportes, 1.463 millones al Ministerio de Transición Ecológica, 1.639 millones a las Comunidades Autónomas y 2.736 millones a las entidades locales. En 2023, las Administraciones licitaron con cargo a los fondos europeos 3.526 millones de euros, lo que representa el 12,5% del total nacional y el 20,4% de la obra civil. En concreto, Transportes licitó el 52,4% de las subvenciones (1.848 millones), impulsado por Adif. El resto de ministerios copan el 27,6%, las comunidades autónomas el 10,5% y las corporaciones locales el 9,4%. Asimismo, se adjudicaron 3.291 millones en obras con fondos del Plan de Recuperación, lo que equivale al 16,8% de la contratación nacional y el 27% de la obra civil. Entre 2019 y 2023, se han licitado 11.592 millones, el 17,6% del total de la obra civil, y se han adjudicado 9.186 millones (el 22%).

El Ministerio de Transportes ha cumplido con los objetivos fijados. Así, el departamento que ahora dirige Óscar Puente tenía asignados 11.236 millones y ha movilizado una cantidad incluso superior, de 11.520 millones, según los últimos datos facilitados por el Ministerio correspondientes al 29 de febrero de 2024. Transportes cuenta con una dotación en inversiones directas de 7.603 millones con cargo al Plan de Recuperación, ha licitado por un importe de 7.967 millones y ha adjudicado por 6.687 millones. Destacan Adif, con 5.974 millones dotados, 6.582 millones licitados y 5.652 millones contratados. De ellos, Cercanías acapara 1.501 millones de dotación, 2.026 millones de licitación y 1.691 millones de contratación; y los corredores Mediterráneo y Atlántico y la intermodalidad abarcan 4.472 millones dotados, 4.556 millones licitados y 3.961 millones adjudicados.

La concesión de infraestructuras nuevas está en desuso en España por los límites a la rentabilidad. La colaboración público-privada emerge como un instrumento habitual en las grandes economías

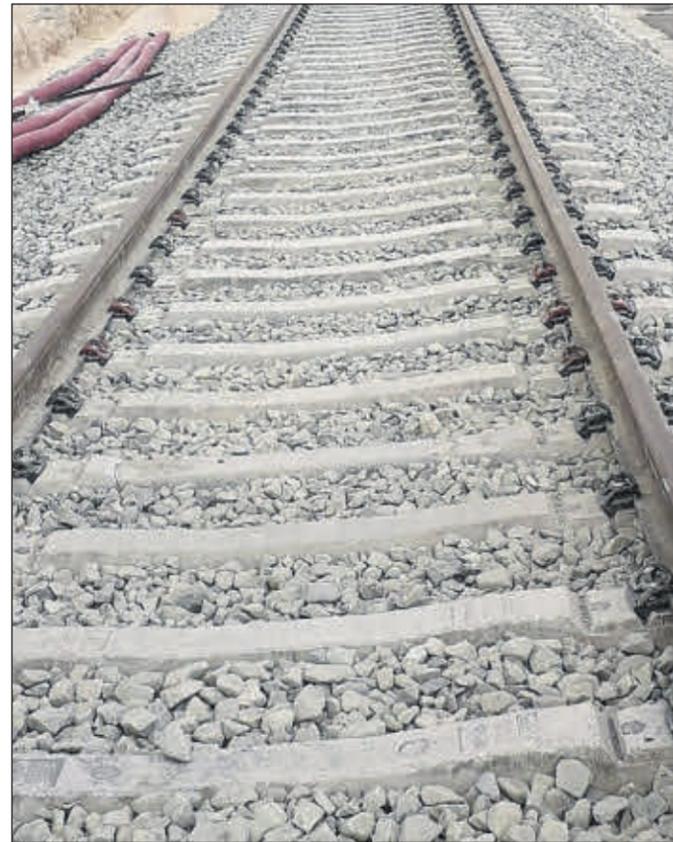
elEconomista.es

La licitación de concesiones se reactivó en 2023 hasta superar los 6.000 millones de euros. Destacan el Plan extraordinario de carreteras de Aragón por un importe de 2.652 millones de euros, la concesión de obras para la construcción y explotación del complejo ambiental en Colmenar Viejo (Comunidad de Madrid), por 891 millones, y la concesión de servicios para la gestión del servicio público de transferencia y tratamiento de residuos municipales de las entidades locales integradas en el Consorcio de Residuos Sólidos del Poniente Almeriense y en el Consorcio del Sector II de la provincia de Almería por 451 millones.

En 2023, la Oficina Nacional de Evaluación (ONE) recibió 25 solicitudes de expedientes, 24 solicitados por las Comunidades Autónomas y uno por el Estado. De ellos, 17 se corresponden a contratos de concesión de servicios y ocho de concesiones de obras. Sin embargo, 12 de los 25 contratos no se tramitaron, por inadmisión o desistimiento. Se evacuaron 13 informes preceptivos, de los que dos fueron por restablecimiento del equilibrio económico de contratos anteriores, en seis no se consideró que hubiera transferencia real del riesgo operacional y en dos no justificaron adecuadamente el periodo de recuperación de la inversión.

El escenario descrito, pese a la mejora del último ejercicio, revela que los modelos concesionales están en desuso en España, sobre todo si se compara con lo que ocurre en la mayoría de grandes economías del mundo. La colaboración público-privada, a través de contratos en régimen de concesión para recuperar la inversión, es un instrumento extendido en potencias como Estados Unidos, Canadá, Reino Unido o Australia y también en países en vías de desarrollo como Chile, Perú, Colombia o Brasil. En España, sin embargo, las condiciones regulatorias provocan que los inversores no encuentren rentabilidades suficientes, perdiéndose la oportunidad de desarrollar proyectos de infraestructuras con la participación de la inversión privada. Desde las constructoras llevan años pidiendo cambiar la ley de desindexación de la economía española para que la tasa de descuento sea más atractiva, sin que hasta la fecha el Ministerio de Hacienda haya dado pasos al respecto.

De hecho, un informe reciente de la OIReScon (Oficina Independiente de Regulación y Supervisión de la Contratación) sobre la actividad concesional pone de relieve la escasa relevancia en la contratación pública, de apenas el 3,4%, que hay una concurrencia media de 1,9 licitadores/contrato, que 20,5% de licitaciones quedan desiertas y que 2,2% de contratos no terminan de realizarse. Además, en ninguno de los países analizados se regula la tasa de descuento para determinar la du-



Vía ferroviaria. EE

ración del contrato de concesión, recomendando la OIReScon tres alternativas de mejora: modificar la Ley de Contratos del Sector Público o reglamento específico para determinar el periodo de recuperación de la inversión utilizando la metodología del coste medio ponderando del capital; modificar el RD 55/2017 adecuando la referencia del bono al plazo del contrato, ampliando el diferencial hasta 300 puntos básicos -desde los 200 actuales- y con la posibilidad de 100 puntos básicos adicionales en casos de riesgo; y solicitar la tasa de referencia de mercado a cinco operadores económicos.

### Demandas

La Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras (Seopan) reclama al Gobierno cambios en la Ley de Contratos Públicos para impulsar las concesiones, con una mejora del retorno de la inversión.

En paralelo, para acelerar la inversión en infraestructuras, Seopan ha remitido al Gobierno y a otras instituciones una propuesta para implantar un nuevo modelo colaborativo de coste objetivo similar al que se utilizan en otros países y que no precisa modificaciones en la Ley de Contratos del Sector Público. La organización plantea su implementación en contratos piloto a través de un procedimiento competitivo que posibilitará un mayor cumplimiento de plazos y presupuestos, la compartición de ahorros y costes entre el sector público y el privado y el impulso a la innovación y la transparencia.

# DEL HORMIGÓN AL DRON: ASÍ SE DIGITALIZA LA CONSTRUCCIÓN

La utilización de drones, la robótica, la fabricación 3D o la realidad aumentada y la realidad virtual son los avances más desarrollados en el campo de la digitalización

Judith Arrillaga

**L**o primero que viene a la mente cuando se piensa en construcción son andamios, ladrillos y hormigón. Sin embargo, el auge de las nuevas tecnologías está provocando que se trate de un sector que cada vez apuesta más por la digitalización, aunque el proceso todavía no avanza al mismo ritmo que otras industrias. De hecho, es uno de los sectores menos digitalizados de la economía europea. Aunque todavía queda mucho camino por recorrer, la integración de las tecnologías digitales es vista como un elemento clave para afrontar algunos de los principales retos a los que se enfrenta: la escasez de mano de obra, la competitividad, la eficiencia energética y/o la productividad.

Uno de los mayores impactos que está vieniendo el sector de la construcción es en los procesos de automatización gracias al uso de robots, impresoras 3D y drones que están permitiendo automatizar tareas concretas del sector, según destaca el informe *Digitalización en el sector de la construcción* elaborado por la Comisión Europea. Los drones se están utilizando de forma creciente, en particular gracias al desarrollo y la mejora de los sensores con los que están equipados, mientras que los robots y las impresoras 3D siguen aún en fase de desarrollo, con su uso restringido solo a tareas muy concretas y limitadas.

Los drones, por ejemplo, están permitiendo crear modelos 3D de mapas de terreno a partir de imágenes y calcular rápidamente distancias, áreas y volúmenes. De hecho, es cada vez más común ver este tipo de aparatos en inspección de obras. “Son un recurso de recopilación de información que permite analizar y procesar datos relacionados con el trabajo de ejecución. Estas herramientas ofrecen la opción de mantener el control de calidad, crear fotografías aéreas precisas, levantamientos geodésicos, muestreo de aire y ruido, entre muchas otras más”, explica el proveedor de servicios con drones Umiles.

“Entre los avances más desarrollados está la utilización de drones, la robótica, la expresión 3D y la realidad aumentada y la realidad virtual donde creo que se están dando pasos muy importantes tanto en la realización de proyectos, como en los aspectos relacionados de seguridad y salud en las obras. Con el tema de la inteligencia artificial estamos como todos los sectores en un momento incipiente, analizando que aplicaciones pueden ser útiles. A día de hoy, hay un montón de herramientas que están contribuyendo a la digitalización del sector”, explica a *elEconomista.es* Julio Gil Iglesias, director general de la Fundación Laboral de la Construcción.

Aunque sin duda la gran protagonista en este campo es la tecnología BIM (*Building Information Modelling*, por sus siglas en inglés). Se trata de una metodología de trabajo



ISTOCK

para la creación y gestión de un proyecto que, de forma colaborativa, centraliza toda la información generada por todos los agentes que participan en el ciclo de vida del activo, convirtiéndose en una herramienta clave en su gestión. De esta manera, se incorpora a los planos tradicionales información geométrica, cantidades y propiedades de los elementos constructivos, de los tiempos de ejecución, de los costes asociados al proyecto, aspectos ambientales y del mantenimiento.

Una de las funciones que ofrece BIM es la visualización de los proyectos en 3D. Esta especie de gemelo digital permite a arquitectos y profesionales de la construcción caminar virtualmente a través de la construcción antes de que se construya físicamente, lo que proporciona una comprensión más clara del diseño y su funcionalidad. Esto, sin duda, puede ayudar a evitar costosas recon-

La tecnología BIM permite, entre otras cosas, la visualización de proyectos en 3D

figuraciones o rediseños en el futuro.

A la hora de hablar de digitalización en la construcción hay que tener en cuenta las diferencias significativas que se dan entre las grandes empresas y las pymes y autónomos. “La implementación de herramientas tecnológicas supone una inversión en bienes de equipos y, evidentemente, las barreras para las pymes son mayores que para las grandes empresas, por eso desde la Fundación lo que tratamos de dar es una formación digital a esas pequeñas empresas que tienen mayores dificultades para poder incorporar los avances en su día a día”, explica el director general de la Fundación Laboral de la Construcción. El directivo explica que desde la pandemia se han acelerado los procesos de digitalización de las empresas que “son conscientes de que el manejo de estas herramientas es fundamental, incluso, a corto plazo”.

## EL DESAFÍO PERMANENTE DEL AGUA EN ESPAÑA



**Julián Núñez**

Presidente de SEOPAN

La inversión pública constituye una de las palancas fundamentales para impulsar la competitividad, el desarrollo socioeconómico y el bienestar social. Sin embargo, los niveles de inversión actuales, de 39.400 millones de euros en 2022, un 39,4% menos que los 65.000 millones registrados en 2009, retrasarán una década la recuperación de los niveles precrisis, situación que contrasta con la inversión en Francia e Italia, que en 2023 recuperaron dichos niveles. Y si nos ceñimos a las últimas previsiones de la CE, en 2024-2025 España nuevamente se sitúa en la peor ratio de inversión pública por superficie y población de la UE27, con 1.812 euros por km<sup>2</sup> y millón de habitantes, un 32% inferior a la ratio de Francia y un 55% inferior a la de Alemania e Italia.

Del catálogo de infraestructuras, las hidráulicas y del ciclo integral del agua constituyen una parte prioritaria y crítica de nuestro stock de capital público.

En materia de regulación hídrica, España, con un stock de 1.225 grandes presas según el inventario oficial, es el quinto país a nivel mundial con el mayor número de estas infraestructuras y el primero de la UE, y con respecto a la reutilización de aguas residuales, según el INE, ocupamos la primera posición de la UE con 532 hm<sup>3</sup> reutilizados en 2020, que representa el 11% del volumen de depuración nacional y un tercio del volumen total de reutilización de la UE.

No obstante, con relación al agua subsisten importantes y graves déficits de inversión que han derivado en fuertes sanciones económicas por incumplimiento de la normativa comunitaria, como es el caso de las infraestructuras de tratamiento de aguas residuales, con más de 70 millones de euros abonados hasta la fecha desde la sentencia del Tribunal de Justicia de la UE en 2018. La sequía constituye otro serio y grave problema, cuya resolución se viene afrontando con decisiones de emergencia ex post, ello en sustitución de una adecuada planificación nacional basada en alternativas como la desalinización con recursos de energía renovable, que funciona con éxito en otros países. Y, en último lugar, las inundaciones, siguen constituyendo la mayor catástrofe nacional con cuantiosos daños económicos.

La estadística de la CE revela también una fuerte desinversión en infraestructuras hidráulicas en España. En concreto, la formación bruta de capital fijo-pública en 2022 del conjunto de las Administraciones Públicas en gestión de aguas residuales fue de 467 millones, menos de la mitad que lo invertido en 2007, 1.080 millones. Y con respecto al abastecimiento de agua, en 2022 se invirtieron 539 millones, frente a 1.149 millones en 2007, también un porcentaje inferior a la media de aquella inversión.

En contraste con los datos anteriores, las necesidades de inversión en agua son cada vez superiores. La planificación hidrológica vigente 2022-2027 proyecta 38.000 millones de euros de inversión en 11.677 medidas, y su ejecución en plazo requeriría triplicar la licitación pública hidráulica media actual de las AAPP hasta 2027, de 2.758 a 8.105 millones/año. Conseguir tal objetivo requiere necesaria-

mente la implementación de un plan de acción extraordinario, particularmente en el ámbito de las CCAA y CCLL que concentran el 61% de las inversiones hidráulicas regionalizadas. Por tipología de infraestructura destacan depuración y saneamiento con 11.000 millones de inversión, regadío y abastecimiento con 8.750 millones, gestión del riesgo de inundación y del dominio público hidráulico con 8.090 millones, e infraestructuras de desalinización, reutilización, regulación y recuperación de acuíferos con 3.725 millones.

A las inversiones anteriores, es preciso añadir otras relacionadas con la inminente aprobación por la UE de la nueva Directiva de Aguas Residuales Urbanas y otros déficits en el stock de capital público no recogidos en la planificación hidrológica. En este sentido, alcanzar la neutralidad energética en el stock de depuradoras y desalinizadoras en operación, que representan el 2% del consumo de energía nacional, requerirá 1.540 millones de euros de inversión en infraestructura solar fotovoltaica. En lo relativo a la reposición de nuestras redes de suministro con más de 40 años de antigüedad, es necesario invertir adicionalmente, según estimaciones de AEAS, otros 10.700 millones. Dotar de sistemas de alcantarillado y saneamiento a 108.000 y 863.000 viviendas, respectivamente, que en 2020 carecían de estas infraestructuras según la Encuesta de Infraestructuras y Equipamientos Locales, EIEL, implica invertir adicionalmente 1.490 millones.

Y, en último lugar, abordar la conversión de las redes unitarias de alcantarillado a redes separativas para, entre otros efectos, evitar el negativo impacto de los 7.995 puntos de vertido por desbordamientos del sistema de saneamiento en episodios de lluvia inventariados en España, nos llevaría a un umbral estimado de inversión superior a los 15.000 millones, en los más de 41.000 km de red de alcantarillado de nuestras redes metropolitanas.

Las inversiones hidráulicas anteriores representan un total de 66.000 millones de euros durante la presente década.

En lo que respecta a los recursos públicos para su financiación, además de los recogidos en las Leyes de Presupuestos Generales

España se sitúa en la peor ratio de inversión pública por superficie y población de la UE27

del Estado y de las CCAA, disponemos del Plan de Recuperación, que en lo relativo a infraestructuras hidráulicas, contribuye con 1.900 millones a través de sus componentes C4 y C5. Es posible servirse, asimismo de 10.000 millones del objetivo político 2 del Acuerdo de Asociación de España 2021-2027, cuya desagregación se desconoce, si bien cubriría una pequeña parte de las necesidades de inversión.

Como tercera alternativa de financiación pública la Adenda del Plan de Recuperación, y en particular del Fondo de Resiliencia Autonómico gestionado por el BEI y dotado con 20.000 millones de préstamos a 30 años con 10 de carencia, permitiría financiar infraestructuras hidráulicas del ámbito de las CCAA y CCLL, siempre que se pudiese prorrogar el hito de ejecución de 2026, al menos 2 años más, cuestión que depende de la decisión de la CE, al ser técnicamente difícil proyectar, contratar y ejecutar una obra civil en apenas 2 años. Y en último lugar, como instrumento de financiación, los cánones de saneamiento en el recibo del agua, diseñados expresamente para las inversiones del ciclo integral del agua, que ni se aplican en toda España, ni tampoco recuperan el 100% de las inversiones realizadas y por realizar.

En lo que respecta a la financiación privada, hay una enorme liquidez disponible, particularmente interesada en participar en activos de infraestructuras, por definición de titularidad pública, casando el modelo concesional a la perfección con las infraestructuras de saneamiento y depuración, a los efectos de garantizar mediante indicadores y mecanismos de retribución objetivos tanto los volúmenes de tratamiento anual a realizar como la calidad del efluente definida en los pliegos. No obstante, tenemos importantes barreras regulatorias como la Ley de desindexación de la economía española, que incomprensiblemente sigue obstaculizando la colaboración público privada en infraestructuras, inexistente desde 2015 en la contratación pública nacional.

Tenemos por tanto identificadas y planificadas una gran parte de las necesidades de inversión en agua y disponemos de una oferta empresarial de ingeniería y construcción líder por su competitividad, experiencia, tecnología y capacidad de financiación privada en proyectos de infraestructuras. Cumplir con éxito los retos inversores anteriores depende, fundamentalmente, de la decisión de nuestras AAPP y de una adecuada planificación nacional, técnica y financiera, a corto plazo.



# CATALUÑA RECUPERA EL TRONO DE LA CONTRATACIÓN PÚBLICA

Las Administraciones Públicas elevaron la contratación pública un 15,9% en 2023, hasta 19.901 millones de euros, un nivel que no se registraba desde antes de la crisis financiera de 2008. Cataluña desbancó a Madrid

elEconomista.es

**L**a contratación de obra pública en España registró el pasado año un volumen que no se veía desde antes de la crisis financiera de 2008. En concreto, el conjunto de las Administraciones Públicas adjudicó proyectos por un importe de 19.901 millones de euros, lo que representa un crecimiento del 15,9% con respecto a los 17.175 millones de 2022. La cifra mejora sustancialmente los datos de los años precedentes: 12.201 millones en 2021, 6.903 millones en 2020, 10.286 millones en 2019, 7.516 millones en 2018 y 5.304 millones en 2017.

El impulso viene dado desde todas las Administraciones Públicas, con un incremento muy destacado desde el lado de las Comunidades Autónomas. El Estado se mantiene como el mayor contratista de obra pública de España gracias, en gran medida, al esfuerzo realizado por Adif. El crecimiento de la inversión estatal viene propiciado tanto por el aumento de la vía presupuestaria como por el efecto de los fondos *Next Generation*. En concreto, el Estado adjudicó contratos por 7.553 millones, lo que supone un 7,3% más que en 2022. Mientras, las Autonomías elevaron su cifra hasta los 7.296 millones, lo que implica un alza del 37,4% en relación al ejercicio anterior. Por último, las Administraciones Locales, que incluye a ayuntamientos, diputaciones y cabildos, limitó el incremento al 4,6%, hasta los 5.051 millones. Se trata, en todos casos, de niveles que no alcanzaban desde antes de la crisis financiera.

Los datos de 2023 devuelven a Cataluña al liderazgo en el listado de Comunidades Autónomas con más contratos rubricados. En concreto, Cataluña acumuló adjudicaciones, por parte del conjunto de las Administraciones, por 3.342 millones. Este importe mejora un 48,7% la cifra de 2022, cuando se situó en 2.247 millones. Supero así a la Comunidad de Madrid, que en 2023 fijó su volumen de contratación en 2.911 millones, con un ascenso mucho más moderado, del 5,3% (en 2022 había registrado 2.765 millones).

En un año electoral y con el pacto de Gobierno entre el PSOE y Junts de trasfondo, Cataluña rubricó obras por parte de la Administración General del Estado por 1.191 millones de euros. Este volumen más que duplicó (+118,7%) al que había obtenido en 2022 (545 millones). El crecimiento se vio fuertemente impactado, en cualquier caso, por la adjudicación, por parte de Adif, del soterramiento del tren de Montcada por 540 millones de euros. A la escalada de Cataluña también contribuyó la propia Generalitat, que elevó un 78,5% las adjudicaciones, hasta los 1.115 millones. Por el contrario, los entes locales catalanes contrajeron las contrataciones un 3,9%, hasta 1.035 millones.

## La contratación en España

En millones de euros

CCAA	Estado		CCAA		Admón. Locales		Total	
	2023	Var. (%) 2022-23	2023	Var. (%) 2022-23	2023	Var. (%) 2022-23	2023	Var. (%) 2022-23
Cataluña	1.191	118,7	1.115	78,4	1.035	-3,9	3.342	48,7
C. Madrid	864	23,6	1.255	11,2	791	-15,6	2.911	5,3
Andalucía	1.168	86,2	810	27,0	630	-1,3	2.608	37,0
País Vasco	140	-40,2	695	55,0	793	123,5	1.628	57,0
Castilla y León	789	179,5	624	36,7	215	26,8	1.628	79,3
C. Valenciana	327	-69,8	717	8,4	461	-1,7	1.505	-31,9
Galicia	449	-24,0	568	119,4	135	-11,8	1.151	14,9
Canarias	169	9,1	301	395,2	350	24,1	820	64,7
Castilla-La Mancha	386	300,5	187	-33,2	135	1,8	709	39,2
Navarra	305	8293,3	201	108,4	41	-20,2	546	262,0
Murcia	305	4,1	157	159,6	54	-37,5	517	17,3
Aragón	293	4,3	90	13,0	76	-31,8	460	-2,8
Baleares	100	-80,3	233	78,0	121	8,7	455	-39,7
Cantabria	283	12,1	125	166,9	21	-55,8	429	23,9
Extremadura	205	-14,4	101	-21,3	63	-8,1	369	-15,5
Asturias	152	-42,9	79	-57,0	84	26,5	315	-38,9
Nacional	315	-62,0	-	-	-	-	315	-62,0
La Rioja	88	429,9	37	41,2	26	-23,3	151	96,6
Melilla	14	101,4	-	-	18	104,0	32	102,8
Ceuta	9	-67,5	-	-	1	-95,0	10	-81,2
<b>Total</b>	<b>7.553</b>	<b>7,3</b>	<b>7.296</b>	<b>37,4</b>	<b>5.051</b>	<b>4,6</b>	<b>19.901</b>	<b>15,9</b>

Fuente: elaboración propia.

elEconomista.es

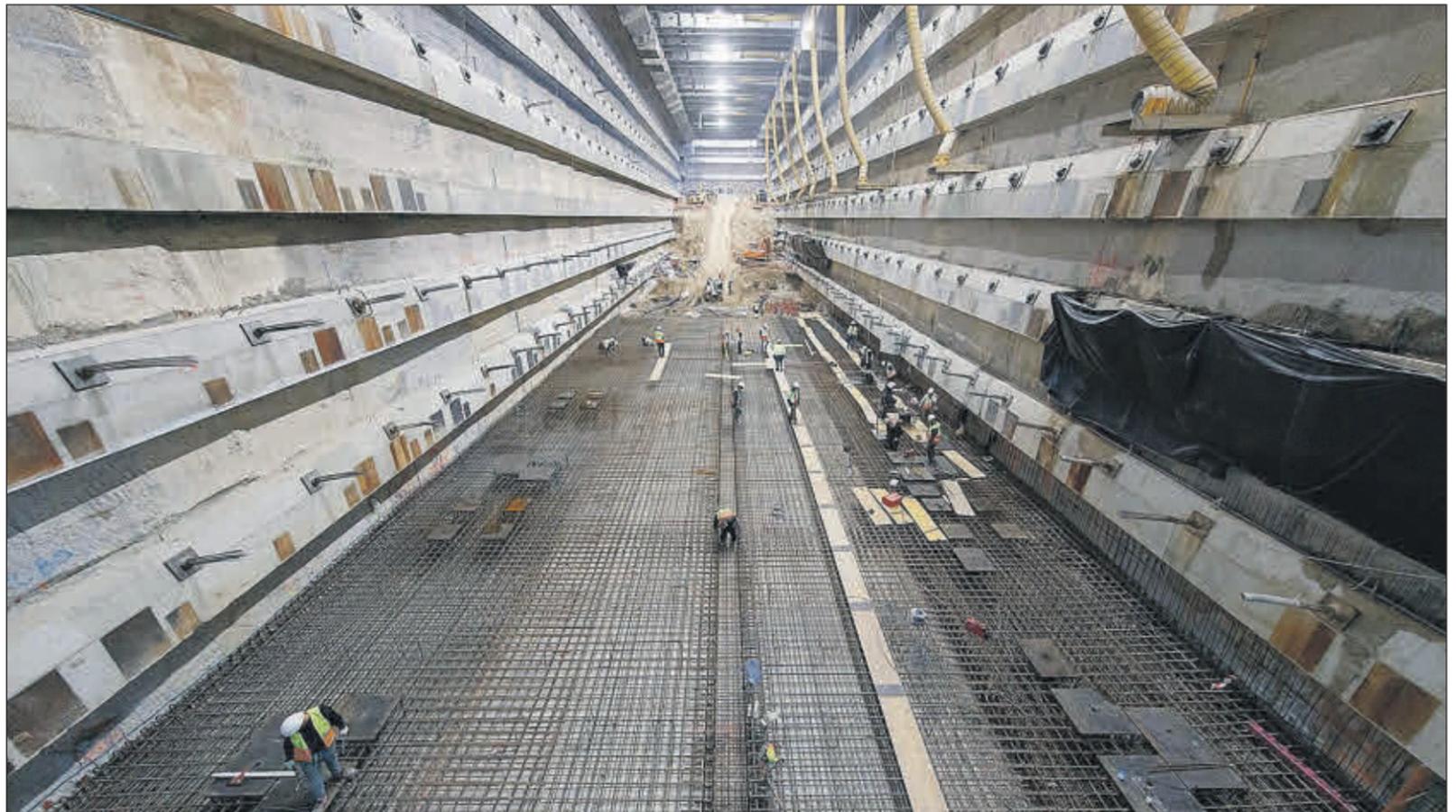
Cataluña es la Comunidad Autónoma donde más contratos selló el Estado en 2023

Cataluña, fue por tanto, la Comunidad Autónoma en la que más crecieron los contratos del Estado en términos absolutos y, además, lideró el volumen total con los 1.191 millones referidos. Superó así a Andalucía, con 1.168 millones (+86,2%) y a la Comunidad de Madrid, con 864 millones (23,6%). En términos relativos, el mayor crecimiento correspondió a Navarra, con un 8.293,3% más, hasta 305 millones; La Rioja, con un 429,9% más, hasta 88 millones; Castilla-La Mancha, con 300,5% más, hasta 386 millones; y Castilla y León, con un 179,5% más, hasta 789 millones.

Por el contrario, el Estado realizó los mayores recortes de contrataciones en Baleares y la Comunidad Valenciana, dos Autonomías donde en 2023 el PP desbancó de sus respectivos gobiernos al PSOE. En concreto, en las islas la reducción fue del 80,3%, hasta 100 millones, y en la Comunidad Valenciana del 69,8%, hasta 327 millo-

nes. La Administración estatal también rebajó las adjudicaciones en Ceuta, un 67,5%, hasta 9 millones; en Asturias, un 42,9%, hasta 152 millones; en el País Vasco, un 40,2%, hasta 140 millones; y en Galicia, un 24%, hasta 449 millones.

En el cómputo de las Administraciones, al margen de Cataluña y Madrid, completa el podio Andalucía, con 2.608 millones, un 37% más que los 1.903 millones de 2022. En cuarta posición se situó el País Vasco, con 1.628 millones tras subir un 57%. Una cifra similar cosechó Castilla y León, con 1.628 millones y un alza del 79,3%. La Comunidad Valenciana cayó del tercer al sexto puesto al recortar la contratación de obra pública un 31,9%, hasta 1.505 millones (2.212 millones en 2022). También registraron una variación negativa Aragón, del 2,8%, hasta 460 millones; Baleares, del 39,7%, hasta 455 millones; Extremadura, del 15,5%, hasta 369 millones; y Ceuta, del 81,2%, hasta 10 millones.



Referente en infraestructuras internacionales.

# FCC, más de 120 años haciendo prosperar a las ciudades del mundo

Su área de construcción mejoró sus ingresos en 2023 un 43,8%, siendo América la región con un mayor crecimiento, del 88,6%

EcoBrands

**E**n 1979 FCC ganó su primer contrato en el exterior: la canalización de 640 kilómetros para cable coaxial de la red telefónica de Trípoli (Libia). Desde entonces, la compañía no ha dejado de crecer internacionalmente y ya está presente en más de una veintena de países. No en vano, su área de construcción ha cerrado un magnífico 2023 motivado por el buen ritmo de ejecución de los proyectos en curso, así como por la adjudicación de los nuevos contratos, obtenidos principalmente en América y diversos países de Europa. Así, FCC Construcción mejoró sus ingresos un 43,5% el año pasado, alcanzando los 2.823 millones de euros.

América ha sido la región que ha experimentado un crecimiento extraordinario, ya que la cifra de negocio aumentó un 88,6%, hasta los 819,3 millones de euros. La mayor contribución a estas cifras ha sido el Tren Maya en México, próximo a su finalización.

Otro de los proyectos destacados es la ampliación del metro TTC Line 2 en Toronto (Canadá) en el que FCC ha sido seleccionado, por Metrolinx e Infrastructure Ontario, como socio para la fase de desarrollo. Asimismo, FCC Construcción Canadá ha ganado un nuevo contrato para desarrollar la movilidad sostenible en el país. En consorcio junto a Webuild Civil Works, la compañía diseñará y construirá *Pape Tunnel and Underground Stations* del Metro de Ontario Line, una línea que proporcionará más de 40 co-

nexiones con otros servicios de metro, autobús, tranvía, tren ligero y ferrocarril regional.

Ya en Estados Unidos, FCC ha alcanzado un acuerdo con S&B USA Construction para desarrollar el diseño y la construcción de seis puentes en Pensilvania, piezas esenciales del sistema de transporte intra e interestatal de Pensilvania. Volviendo a Canadá, FCC forma parte de un consorcio que electrificará y transformará la red ferroviaria existente GO de Ontario en un sistema que posibilitará un servicio bidireccional durante las 24 horas.

En la parte sur del continente, destaca la finalización de la excavación del túnel Guillermo Gaviria (Colombia), el más largo y profundo de Latinoamérica. Con una longitud de 9.730 metros, así como 900 metros de profundidad, este túnel permite la conexión de la región de Antioquia con el mar, transformando el transporte y la logística, del Centro y Suroccidente del país, además de que podrá impulsar el desarrollo de los puertos en Urabá.

Además, FCC Construcción en Latinoamérica ha finalizado una primera fase del primer metro subterráneo de Lima (Perú), el primer metro automático subterráneo del país; el proyecto Puente Industrial de Concepción en Chile ha alcanzado un avance del 65%, uno de los proyectos de infraestructuras de movilidad más importantes de Chile; y ha finalizado el proyecto parque Mapocho Río, uno de los proyectos de regeneración ur-

banas más extensas, importantes y modernos del país.

## Buen ritmo en Europa y Oriente Medio

En el resto de regiones donde está presente FCC, 2023 también ha dejado datos positivos. En España la cifra de negocio aumentó un 27,4% hasta los 1.108,1 millones de euros, mientras que en Europa y otros mercados la cifra de negocio creció un 38,9% respecto al ejercicio anterior y alcanzó los 695,1 millones de euros, debido fundamentalmente al buen ritmo de avance de la Autopista A9 en Holanda y la ampliación de la A465 en Gales (Reino Unido).

Otros proyectos relevantes que desarrolla son la construcción de la Línea Rubi (Casa da Música - Santo Ovídio) del Metro de Oporto; el proyecto PPP Sotra Connection, el mayor contrato de infraestructura viaria de la historia de Noruega; así como el nuevo centro de tratamiento del cáncer que está desarrollando en Países Bajos.

Por su parte, Oriente Medio y Australia aumentaron su cifra de negocio el año pasado hasta los 200,6 millones de euros, un 23,8% más que en el ejercicio anterior, debido principalmente a la mayor contribución en las obras del proyecto Neom, que permitirá una movilidad segura, rápida y sencilla de personas y mercancías, y el Metro de Riad, cercano a su finalización, en Arabia Saudí. Se trata del mayor contrato internacional de la historia de la construcción en el que ha participado como adjudicatario una empresa española, valorado en 6.070 millones de euros.

El buen hacer de la compañía queda reflejado en el hecho de que en 2023 recibió más de 23 premios nacionales e internacionales, situándola como una empresa pionera en innovación, sostenibilidad y calidad.

En 2023 la compañía recibió más de 23 premios nacionales e internacionales



ISTOCK

## OLEADA DE DINERO EUROPEO SIN 700.000 EMPLEADOS

La patronal del sector denuncia la necesidad de mano de obra para hacer frente al imponente reto de los fondos europeos, para saldar el problema de la vivienda o para sacar adelante las licitaciones públicas

J. M. Arcos

**L**a industria de la construcción en España enfrenta un desafío monumental: la escasez crónica de mano de obra. Paradójicamente, este escenario de falta de fuerza laboral cualificada para afrontar el reto de los fondos europeos o del imponente despliegue de vivienda que se quiere construir para desbloquear el acceso a las familias españolas, se produce en uno de los sectores donde las empresas españolas son punteras y destacan por la construcción de infraestructuras a nivel global.

No es ninguna novedad, pues el sector viene reclamando intensamente la necesidad de atraer a trabajadores, especialmente jóvenes para renovar las plantillas y mujeres para feminizar la profesión. La Confederación Nacional de la Construcción (CNC) ha levantado la voz en varias ocasiones, alertando sobre la alarmante carencia de unos 700.000 trabajadores en el sector. En la actualidad, esta industria cuenta con 1,4 millones de empleados, 400.000 de ellos por cuenta propia.

Esta preocupación no solo se fundamenta en la necesidad de afrontar la inminente llegada de los fondos europeos del programa *Next Generation EU*, sino también en la urgente demanda para abordar el problema de la vivienda en el país. No es para menos: el sector de la construcción espera canalizar el 70% del dinero europeo, pero lo hace sin las garantías de poder abordar el reto.

“El sector de la construcción llegó a tener 2,8 millones de trabajadores antes de la crisis financiera y caímos a 700.000 trabajadores. La crisis afectó al sector y trasladó una imagen distorsionada, que es lo que nos ha afectado para el relevo generacional y la falta de personal”, explicaba en una entrevista el presidente de la CNC, Pedro Fernández Alén.

¿Qué trabajadores faltan? Encofradores, ferrallistas, oficiales de ladrillo de cara vista, soladores, alicadores, colocadores de placa de cartón-yeso, montadores de fachada ventilada, gruietas y encargados de obra, según la rama empresarial. Adecco añade también a albañiles, capataces, carpinteros,

El delicado momento del sector: sin relevo generacional y con una edad media de 50 años

especialistas en trabajos verticales y operarios de hormigón dentro de esta negra lista.

Una de las características más preocupantes de esta escasez laboral es el perfil demográfico de la fuerza laboral existente en el sector: muy envejecido. Echar una vista a las aulas tampoco ayuda, pues los grados de formación profesional que orientan a los alumnos al sector de la construcción tienen la mitad de alumnos que antes del *boom* financiero. Con una edad media que roza los 50 años, la construcción se encuentra en una encrucijada generacional. Este panorama resulta especialmente inquietante entre los albañiles, quienes enfrentan cargas físicas intensas en su trabajo diario y son quienes más se juegan la *piel*. La falta de relevo generacional y el envejecimiento de la plantilla plantean una amenaza significativa para la sostenibilidad y el desarrollo futuro del sector.

La importancia de abordar esta crisis de mano de obra no puede subestimarse. La llegada de los fondos de la Unión Europea representa una oportunidad única para impulsar la economía española y avanzar en la construcción de una infraestructura moderna y sostenible. Coincide, además, con un trienio dorado de licitación y obras públicas destinadas a infraestructuras que beneficia a la actividad del sector. Sin embargo, la falta de trabajadores capacitados y la necesidad de formar y atraer mano de obra –incluso del extranjero– obstaculiza seriamente la capacidad del sector para capitalizar estos recursos y ejecutar proyectos de manera eficiente y oportuna.

No solo hablamos de las grandes obras que copan los titulares, también de rehabilitación y regeneración urbana. Son reformas y adaptaciones de vivienda a la eficiencia energética lo que concentra el grueso de la actividad, según el presidente de la patronal. “Tiene que ponerse en marcha una medida de manera inmediata para poder suplir esta falta de mano de obra, la necesidad de personal cualificado es importantísima”, admite.

### Diferentes vías de atracción

Los empresarios son conscientes del déficit de trabajadores y buscan soluciones, y no todas ellas están dentro de nuestras fronteras. La contratación en origen a través de corredores o acuerdos internacionales es una medida que no tiene acogida en el ala de Sumar, en Trabajo, ni tampoco en los sindicatos, aunque los empresarios sí lo consideran una opción interesante e importante.

Otra alternativa para atraer empleados es el arraigo mediante la formación: consiste en reconocer a trabajadores que se encuentran en situación irregular pero que tienen una vinculación significativa con España, regularizando su situación. Desde la CNC trasladan que están en conversaciones con el Ministerio de Educación para reducir la duración de los programas formativos, “los cuales actualmente son excesivamente extensos”, pasando de 600 a 900 horas a un rango de 30 a 60 horas.

Los empresarios defienden que el sector ha cambiado: ya no es sólo un trabajo de andamio, yeso y sudor. También ha evolucionado hacia una mano de obra más cualificada y técnica. Por eso intentan atraer a jóvenes o parados a un trabajo de lunes a viernes y con un sueldo que ronda la media nacional. Un llamamiento urgente para afrontar una etapa clave de inversión y desarrollo económico en España.

# La tecnología 5G, aliada para la reducción de emisiones en España

Como operador de miles de kilómetros de autopistas de alta capacidad y calidad en todo el mundo, Abertis no deja de buscar soluciones que ofrezcan una respuesta a las necesidades de movilidad de hoy y mañana

EcoBrands

Ya no cabe duda de que el futuro será sostenible o no será. Como parte troncal del desarrollo de las sociedades, las infraestructuras tienen un papel destacado en el mañana que estamos construyendo. No en vano, el Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 9 pretende construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación. Precisamente, compañías como Abertis llevan más de 60 años trabajando para ser un aliado clave en la transformación sostenible de infraestructuras para el futuro.

Como operador de miles de kilómetros de autopistas de alta capacidad y calidad en todo el mundo y como uno de los mayores grupos mundiales en transformación de infraestructuras de transporte por carretera, Abertis no deja de buscar soluciones innovadoras y sostenibles que ofrezcan una respuesta a las necesidades de movilidad de hoy y mañana.

“En un mundo cada vez más conectado, la preparación para el futuro debe considerar las oportunidades y los riesgos de la tecnología futura. En el caso de las autopistas, son plataformas sobre las que operarán las innovaciones de los vehículos y, por ello, ya estamos trabajando para albergar, no solo coches eléctricos, sino también vehículos conectados y autónomos”, señalan desde Abertis.

El objetivo no es otro que lograr un nuevo modelo de movilidad que debe ser sostenible desde el punto de vista ambiental, social y eco-

nómico. Un requisito indispensable para cumplir con el Pacto Verde Europeo, cuya finalidad es situar a la Unión Europea en el camino hacia una transición ecológica, con el objetivo último de alcanzar la neutralidad climática de aquí a 2050.

## Hacia una gestión inteligente del tráfico

Un buen ejemplo de la innovación como aliada para una movilidad más descarbonizada y des congestionada es el proyecto CRETA (Control de la Movilidad y Reducción de las Emisiones del Tráfico). Dotado con 2,7 millones de euros procedentes de los fondos europeos, busca ofrecer un nuevo sistema global de monitorización y gestión inteligente del tráfico a través de diferentes tecnologías para impulsar una movilidad sostenible y eficiente. Una propuesta en la que colaborarán, junto a Abertis, Más-Móvil, Indra, Cellnex, Opus RSE, Vines y Alpha Syltec Ingeniería.

A este respecto, CRETA pretende ser una solución de gestión activa y dinámica del transporte y la movilidad basada en el control de las emisiones reales de cada vehículo y la optimización del flujo del tráfico a través de diferentes tecnologías disruptivas (5G, la tecnología

de medición remota de las emisiones del tráfico y la analítica avanzada e Inteligencia Artificial).

Para alcanzar este objetivo, CRETA se basará en tres pilares: por un lado, las comunicaciones con la creación de un sistema 5G capaz de interconectar en tiempo real datos entre distintos sensores, infraestructuras y vehículos.

En segundo lugar, la movilidad con el desarrollo de un sistema de tarificación variable en función del uso y las consecuencias ambientales externas que produce cada vehículo e, incluso, según la tasa de emisiones por pasajero. Y, por último, el factor ambiental a través de la monitorización de la reducción de la fuente de emisiones (tráfico rodado) con sistemas de teledetección autónomos conectados a la red 5G.

Para esta iniciativa, los socios de CRETA van a desarrollar tres proyectos piloto que demostrarán los beneficios de aplicar la tecnología 5G para la reducción de emisiones del tráfico en tres áreas estratégicas.

Así, en Madrid se llevará a cabo una demostración de un sistema global de monitorización, análisis y transformación inteligente de la movilidad urbana que probará el control de accesos a las ZBEs (zonas de bajas emisiones) en función de diferentes parámetros. Se plantea implementar en la M30 y en los accesos a Alcobendas diferentes sensores y sistemas de medición remota de las emisiones, cámaras y red 5G, para la supervisión avanzada del tráfico rodado y sus emisiones reales.

Por otro lado, mediante un piloto en Barcelona, con la colaboración del Ayuntamiento de la ciudad, Área Metropolitana de Barcelona y la Generalitat de Cataluña, se demostrará la capacidad de tarificar de manera justa la circulación de los vehículos teniendo en cuenta las emisiones reales e individuales de estos, ajustando de forma variable la tarifa de acceso a la ciudad.

El tercero de los proyectos se llevará a cabo en Gipuzkoa (Irún). Con la colaboración de Diputación Foral de Gipuzkoa y el Gobierno Vasco, se probarán las capacidades para discriminar a los vehículos pesados en función de sus emisiones reales y activar alertas en tiempo real si se detectan vehículos sospechosos de haber sido manipulados de forma ilegal.

Gracias a CRETA, se podrán desarrollar herramientas que mejoren la calidad del aire y la protección del medio ambiente, influyendo de manera directa en el bienestar de la ciudadanía. Además, este mayor control de la movilidad permitirá una mayor fluidez del tráfico y una reducción de los accidentes, entre otras ventajas.

En este contexto, la ambición a futuro es exportar a diferentes países este modelo de transformación activa y dinámica del transporte y la movilidad gracias a la presencia internacional de las empresas que forman el consorcio.

Responsable de cerca de una cuarta parte de las emisiones de CO2 solo en la Unión Europea, el transporte necesita descarbonizarse para que las emisiones se reduzcan de manera considerable. Para lograrlo, es esencial el compromiso tanto de entidades públicas como privadas que trabajen de la mano e inviertan en construir una movilidad justa, verde, bien estructurada y conectada.

El proyecto CRETA ha sido dotado con 2,7 millones de los fondos 'Next Generation'

## Proyecto CRETA

Objetivo: Impulsar la movilidad sostenible | Reducir las emisiones del tráfico

Fondos Next Generation: 2,7 mill.€

### Proyectos piloto

#### Madrid



- Gestión de la movilidad urbana y zonas de bajas emisiones (ZBE)
- Sistema global de monitorización, análisis y gestión inteligente de la movilidad urbana que probará el control de accesos a las ZBEs en función de diferentes parámetros

#### Barcelona



- Movilidad interurbana y de acceso a las ciudades
- Tarificar de manera justa la circulación de los vehículos teniendo en cuenta las emisiones reales e individuales

#### Gipuzkoa



- Control transfronterizo y pago por contaminación
- Discriminar a los vehículos pesados en función de sus emisiones reales y activar alertas en tiempo real si se detectan vehículos sospechosos de haber sido manipulados de forma ilegal

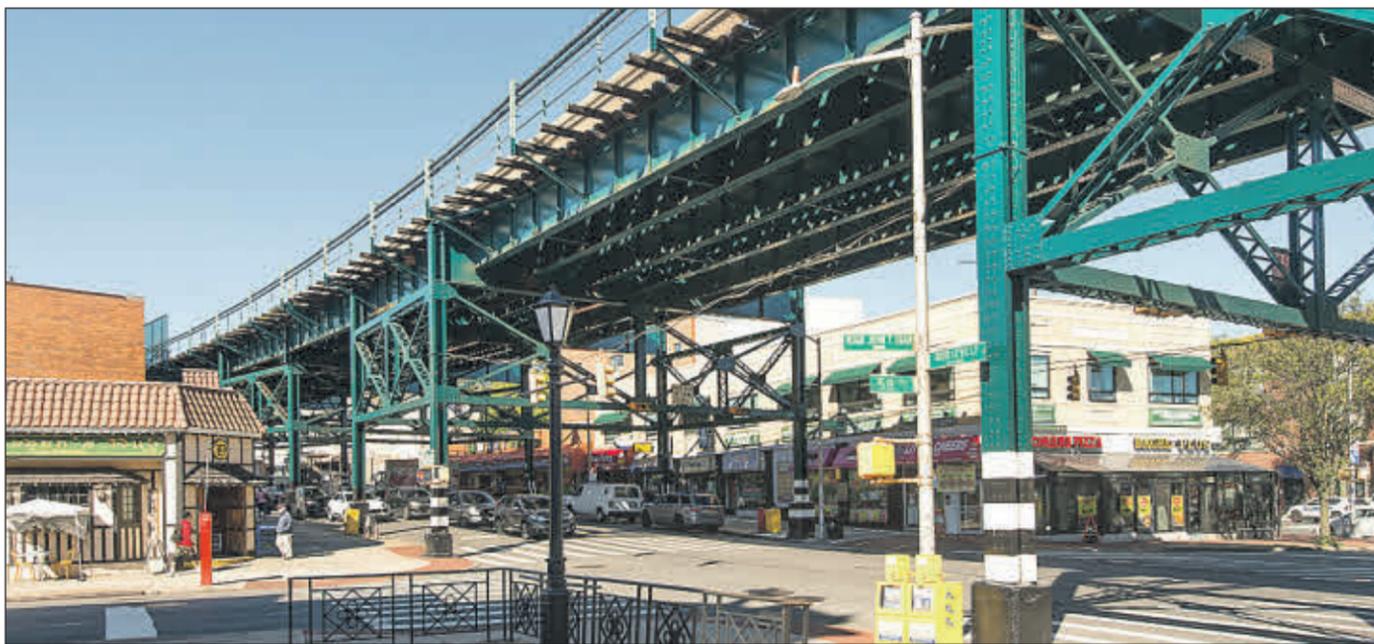
### Tecnologías:

- 5G
- Medición remota de las emisiones del tráfico
- Analítica avanzada e Inteligencia Artificial

Fuente: Abertis.

elEconomista.es

Producido por EcoBrands



Actuaciones de renovación en Flushing Line en el Metro de Nueva York, EEUU. OHLA

# Transformación en infraestructuras: OHLA impulsa la digitalización

La compañía tiene una cartera de más de 8.500 millones focalizados en sus áreas geográficas de referencia: Europa, Latinoamérica y Europa

EcoBrands

La apuesta por la digitalización y la adopción de nuevos modelos de movilidad sostenible son factores clave en el sector de las infraestructuras que ha de apostar firmemente por la descarbonización del transporte. En ello está focalizada OHLA a través de una cartera de proyectos global próxima a los 8.500 millones de euros.

En este sentido, la compañía ha potenciado la digitalización apoyándose en herramientas como BIM, GIS, gemelos digitales, drones y un largo etcétera de soluciones. Su aplicación brinda una perspectiva integral de la infraestructura lineal a lo largo de su vida, desde su concepción inicial hasta su mantenimiento a largo plazo.

La compañía impulsa estas y otras soluciones en su cartera de infraestructuras focalizadas en sus áreas geográficas de referencia: Europa, Latinoamérica y Europa.

Son numerosos los ejemplos que tiene la compañía en este ámbito, entre ellos, el contrato ferroviario Lund-Arlöv, en Suecia, uno de los proyectos de digitalización ferroviaria más innovadores de Europa.

La infraestructura, un ejemplo de innovación por el uso combinado de la metodología BIM (*Building Information Modeling*), sistemas de información geográfica (GIS, por sus siglas en inglés) y drones suponen un excelente ejemplo del potencial de la digitalización en la construcción y, más concretamente, de la simbiosis entre estas tres tecnologías, flujo de trabajo por el que OHLA está apostando firmemente en sus obras ferroviarias y viarias.

Las infraestructuras son palancas generadoras de crecimiento y desarrollo

En España, OHLA realiza las obras de construcción de la variante de Malpartida en la provincia de Cáceres, un proyecto adjudicado por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA). Se trata de una de las primeras obras del MITMA en la que se emplearán metodología BIM y gemelos digitales. Asimismo, es la primera vez que el grupo de infraestructuras hace uso de esta tecnología en España.

En concreto, en la variante de Malpartida, los gemelos digitales se utilizarán para visualizar, analizar y controlar todo tipo de parámetros y procesos relevantes como el estado de las obras, el control de producción, el seguimiento de casi todas las unidades de obra y su ejecución, el control de mediciones, seguimientos ambientales, seguimientos de seguridad y salud. Todo integrado en una única plataforma de fácil acceso.

## Grandes proyectos de infraestructuras

Las infraestructuras son palancas generadoras de crecimiento y desarrollo. A ello contribuyen las iniciativas impulsadas por OHLA. El proyecto más relevante de su cartera se encuentra en Estados Unidos, donde está presente desde el año 2006. Purple Line Light Rail en Maryland, adjudicado en consorcio por un importe de 2.210 millones de euros, transformará el transporte en la región de Washington, D.C. al añadir un servicio de tren ligero con un sistema de tránsito interconectado que evitará el desplazamiento de 17.000 vehículos diarios.

También en Estados Unidos, la compañía ha hecho historia en el Metro de Nueva York tras conseguir, recientemente, un contrato de 530 millones, el segundo mayor de su cartera, para mejorar la accesibilidad de un total de 13 estaciones. En el porfolio de la compañía también destacan sus relevantes actuaciones de diseño y construcción en Brooklyn (Nueva York) para



mejorar la accesibilidad en la histórica estación de Borough Hall en tanto que también aborda mejoras para renovar cinco estaciones de la Flushing Line en Queens (Nueva York), por más de 200 millones de euros.

Por su parte, en Illinois lleva a cabo actuaciones de obra civil en el enlace I-290/I-88 en la I-294, uno de los más importantes de la red de autopistas y, en California, avanzan sus trabajos en la I-5, también en el top ten de sus proyectos de construcción.

Por su parte, en Latinoamérica, la compañía



Lund-Arlöv, Suecia, pionero en digitalización ferroviaria en Europa. OHLA

## Apuesta por modos de transporte hipocarbónicos

En Europa, la tercera área geográfica en la que opera la compañía, OHLA apuesta por el impulso a las energías limpias y modos de transporte hipocarbónicos que incorporan la digitalización y otras tecnologías para ser más eficientes, sostenibles y competitivos. Es el caso de iniciativas ferroviarias tanto en República Checa como en Suecia y España, con importantes proyectos ferroviarios de alta velocidad.

En España la compañía ha reforzado su cartera tras adjudicarse en UTE el último tramo del Corredor Mediterráneo de Alta Velocidad entre Murcia y Almería. De esta forma llevará a cabo la integración del ferrocarril en Lorca y la ejecución de la plataforma, con una longitud de 3,2 kilómetros, la mayor parte en falso túnel y la nueva estación de tren soterrada por un importe de más de 270 millones de euros.

OHLA lleva a cabo en la actualidad otros contratos en este ámbito. Entre ellos destacan los trabajos entre Calahorra de Boedo-Alar del Rey (Palencia). El contrato constituye el quinto tramo de la Línea de Alta Velocidad (LAV) Palencia-Santander, que en conjunto contará con 78,4 km de longitud. A estas actuaciones se suma el proyecto de construcción de la nueva estación de viajeros de tren de Irún.

Además, avanza en la construcción de la plataforma del tramo Arroyo de Santa María-Navalmoral de la Mata, perteneciente a la LAV Madrid-Extremadura Frontera Portuguesa; la construcción del tramo Villafranca-Peralta de la LAV Zaragoza-Pamplona; la construcción del tramo Mondragón-Elorrio-Bergara, dentro de la LAV Vitoria-Bilbao-San Sebastián o

el proyecto de construcción de mejora integral del tramo Guadalmez-Córdoba en la LAV Madrid-Sevilla.

Por su parte, en Suecia ha reforzado su presencia en el sector de las infraestructuras ferroviarias con un nuevo contrato para la ampliación de la red del metro de Estocolmo.

La compañía ha adjudicado, a instancias de la Administración de Transportes de la Región de Estocolmo, el proyecto 2651 Stationer Bygg.

OHLA, que alcanza con esta adjudicación su cuarto contrato con la Región de Estocolmo para la ampliación de la Línea Azul, es el mayor contratista en la ampliación del metro en la capital sueca. En total, los cuatro proyectos adjudicados suman un importe global próximo a los 330 millones de euros.



Planta Fotovoltaica Los Llanos, 150 MW, España. OHLA

## 2.300 MW gestionados en energías renovables

Desde el punto de vista de las energías limpias, OHLA cuenta en su cartera con más de 30 proyectos de energía renovables, entre los ejecutados y los que se encuentran en construcción, en Europa, América y Asia con una potencia total instalada de 2.300 MW. Con esta energía se abastecería, aproximadamente, a un millón de hogares al año. Todo ello se encuadra dentro de su firme compromiso por combatir el cambio climático, marcándose como objetivo la neutralidad en carbono y dirigiendo todos sus esfuerzos hacia una economía circular.

En España, donde gestiona cerca de 1.800 MW, la compañía se ha adjudicado, recientemente, un nuevo proyecto fotovoltaico en Castilla la Mancha que se suma a otro en Zaragoza y otro en la provincia de Sevilla. También lleva a cabo el diseño, la construcción y la puesta en operación de una planta fotovoltaica en Badajoz (España) de 130 MW que generará más de 240.000 MWh/año de energía cien por cien limpia y permitirá suministrar electricidad a unos 70.000 hogares, es decir, unas 150.000 personas. Asimismo, la compañía acaba de anunciar que participará en la construcción del parque fotovoltaico Renopool de 330 MWp en Badajoz. Con una capacidad de 330 MWp será el proyecto solar más grande impulsado por la compañía Plentitude a nivel mundial.

se ha adjudicado relevantes contratos en Perú, Chile y Panamá, al tiempo que ha consolidado su presencia en México, Colombia. Entre los proyectos de construcción más relevantes en la región se encuentran el diseño y construcción de defensas ribereñas en los ríos Cañete, Huaura, Casma, Huarmey, Chicama, Virú y Lacramarca en Perú. Su objetivo es proteger a las poblaciones adyacentes a la cuenca de los ríos frente a posibles inundaciones como la ocurrida en 2017 con el fenómeno de El Niño Costero.

## Referente en gestión y construcción de hospitales

En Latinoamérica y en materia de concesiones, área que la compañía ha reforzado de forma destacada, hay que hacer mención a contratos tan relevantes como el Instituto Nacional del Cáncer en Chile, que contará con una inversión de más de 300 millones, o la red de hospitales del Biobío, también en Chile, que, en conjunto, aportarán 569 camas y beneficiarán a

más de 400.000 personas.

La compañía se convierte, de esta forma, en referente en gestión de activos hospitalarios con cerca de 850.000 m<sup>2</sup> y 2.300 camas en concesión con otros proyectos como la ampliación del Hospital del Niño Jesús y el Hospital de Burgos, ambos en España, y en Canadá cuenta con la concesión del Hospital CHUM, la infraestruc-

tura sanitaria más grande de América del Norte y el mayor proyecto de colaboración público-privado sanitario de la historia de Canadá. A estos proyectos se suman otras concesiones como el diseño, construcción, mejora, operación y mantenimiento del corredor viario Accesos Norte II en el tramo más cercano a Bogotá con una inversión de 700 millones.

# ESPAÑA BUSCA CONSOLIDAR PUERTOS Y FERROCARRILES

La actividad del sistema portuario estatal aporta cerca del 20% del PIB, mientras que el ferroviario ha recibido grandes inversiones, alcanzando en 2022, los 1.416 millones de euros

Luis Bustamante

**N**o hay duda de que nuestro país, con una longitud de costa de 8.000 kilómetros –la mayor de la Unión Europea–, cuenta con una privilegiada situación geográfica. No por nada, España es muchas veces conocida como la puerta de entrada a Europa. Por un lado, cuenta con el Estrecho de Gibraltar, que facilita el acceso al Mediterráneo. Al mismo tiempo, dispone también de la ruta atlántica, una de las rutas marítimas más importantes del mundo y que bordea el continente africano.

Por eso, cuando en octubre del pasado 2023 se inició el conflicto entre Israel y Hamás y, con él, el miedo a una nueva amenaza para la estabilidad en Oriente Medio, los cimientos que sustentan el comercio internacional se tambalearon. El conflicto lleva desde entonces generando grandes repercusiones políticas y económicas a nivel mundial e, incluso, ha llegado a sobrevolar la idea de una nueva paralización en el transporte de mercancías.

Los recientes ataques por parte de los hutíes a los buques mercantes en el mar Rojo han modificado muchas de las rutas de transporte que pasaban a través de esta región, aumentando, en consecuencia, los

El transporte marítimo de mercancías representa más del 80% del comercio total

días de transporte y los costes, repercutiendo negativamente en empresas y usuarios finales.

Un gran problema teniendo en cuenta que el transporte marítimo representa más del 80% del comercio total, destacando especialmente la ruta del canal de Suez, ya que se calcula que entre el 25% y el 30% del comercio mundial viaja a través de este impresionante enclave creado situado en Egipto.

Por ello, crisis como la mencionada o la acontecida en 2021, cuando encalló el buque portacontenedores Ever Given, precisamente en este canal artificial, y que paralizó el abastecimiento de productos –se calcula que se perdían 9.500 millones de dólares al día en valor comercial– han dejado patente la importancia de disponer de una buena infraestructura marítima.

En este sentido, los puertos españoles llevan tiempo bien posicionados en el comercio internacional, a pesar de que sigue siendo necesario mantener el impulso de una cadena logística que garantice un flujo eficiente de mercancías. En cualquier caso, la crisis marítima en el mar Rojo ha colocado a tres puertos españoles como puntos estratégicos dada su privilegiada situación geográfica: Barcelona, Algeciras y Valencia.

Solo en lo que va de año, el tráfico de mercancías en conjunto de estos tres puertos ha aumentado un 10,5%. En el caso de Barcelona, acumula un crecimiento de más del 17%. Por su parte, Algeciras, el más cercano al Atlántico, ha crecido casi un 8%; mientras que Valencia, el primero de España por volumen de carga, ha aumentado casi un 10%. Además, durante los dos primeros meses del año, este puerto ha incrementado en más del 19% el comercio con mercados de Extremo Oriente, destacando especialmente China, el principal socio comercial de este puerto.

Además de estos tres puertos, el Sistema Portuario Español está integrado por otros 46 puertos de interés general, gestionados a su vez por 28 Autoridades Portuarias, cuya coordinación y control de eficiencia corresponde al organismo público Puertos del Estado. Estos se colocan como los puntos neurálgicos que sirven de conexión entre todas las líneas marítimas con el mar Mediterráneo.

Si atendemos al tráfico de mercancías por barco estos últimos años es fácil ver el peso que tiene en nuestro país. En 2022, aumentó un 3,5%, alcanzando las 563,4 millones de toneladas, lo cual supu-



# Infraestructuras

so un importante avance respecto a las toneladas movidas en 2021. No deja de ser reseñable que, pese a que se produjo un descenso de estas cifras en 2023 –resultado de las tensiones geopolíticas–, desde enero de este año, el movimiento de mercancías aumentó un 3,4% en comparación con el curso pasado. Por tanto, hay claros signos de recuperación.

En cualquier caso, los puertos comerciales son eslabones fundamentales en la cadena de transporte y logística de nuestro país. Así, al menos lo demuestran los datos ofrecidos por el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible: cerca del 60% de las exportaciones y el 85% de las importaciones pasan por los puertos, es decir, el 53% del comercio exterior español con la Unión Europea y el 96% con terceros países. Resulta evidente entonces que no se trata de un sector que deba dejarse de lado.

Ahora mismo, la actividad del sistema portuario estatal aporta cerca del 20% del PIB del sector del transporte, lo que representa el 1,1% del PIB español, además de generar de forma directa 100.000 puestos de trabajo y unos 175.000 de forma indirecta.

## Sector ferroviario: retos y avances

Por otro lado, el sector ferroviario de nuestro país puede presumir de tener una larga tradición. No solo es el medio que menor tasa de siniestralidad tiene, sino que además destaca por su bajo impacto ambiental si atendemos a las emisiones de CO<sub>2</sub> que produce por unidad de carga –produce entre un 100% y un 80% menos de emisiones que un camión haciendo una ruta de igual distancia–.

No obstante, a pesar de ser un sector que genera 30.000 empleos directos y un volumen de negocio superior a los 15.000 millones de euros –más del 8% del PIB industrial– está experimentando un gran de-

sinterés por el sector del gran consumo. En parte por el desconocimiento que tienen las compañías acerca de las ventajas que ofrece utilizar este medio para transportar mercancías.

Según un informe de la asociación de cargadores Aecoc, solo el 34% de las empresas utiliza el ferrocarril en su operativa, frente al 41% del año pasado. Una prueba clara del descenso que experimenta este medio y que apenas representa un 5% en la cadena logística. En esta misma línea, si atendemos a datos como los del año 2019, cuando en Europa se transportaron cerca de 1.680 millones de toneladas, veremos que solo 26 millones correspondían al tráfico en nuestro país, o lo que es lo mismo, apenas un 1,5% del total de la UE.

En los últimos 15 años, se ha producido una caída del 27% en el transporte de mercancías, llegando a representar solo un 1,13% del total del tráfico, siendo una de las principales razones de esta problemática la carencia de la red española. Para contrarrestar estos datos, ya hay en marcha una serie de planes que buscan revertir la situación.

En enero de este año, Óscar Puentes, ministro de Transportes y Movilidad Sostenible, presentó algunos de los ejes sobre los que pivotará su legislatura, siendo algunos de ellos: la descarbonización del sistema de transporte y la transición hacia una movilidad sana, sostenible y segura. Pero, destaca especialmente el transporte ferroviario, que recibirá una serie de impulsos para fomentar su uso. Así, una de las medidas más destacadas anunciadas por Puentes guarda relación con las rampas, las cuales están destinadas a trabajar en favor de las mercancías.

Esta medida, unida a otras ayudas como la dedicada al material rodante y los ecoincentivos, busca recuperar la cuota de este modo de transporte en el movimiento de carga y seguir con las pautas establecidas en el plan Mercancías 30. Dicha iniciativa es-

tratégica fue presentada en el año 2021 y pretende “potenciar el transporte ferroviario de mercancías como eje vertebrador de las cadenas logísticas multimodales, para recuperar económicamente el sector en la época post Covid-19 y fomentar la descarbonización y sostenibilidad del transporte”.

Dentro del plan Mercancías 30, se incluye también una inversión de 8.400 millones de euros dirigida a impulsar los corredores Atlántico y Mediterráneo. Las tareas se enfocan principalmente en la renovación de las instalaciones, la electrificación o la adaptación del ancho de vía, entre otros puntos. Las estaciones que pertenecen a estos corredores sumarán una inversión aproximada de 700 millones de euros a través de distintas fases e iniciativas.

Por otra parte, las conexiones ferropor-tuarias juegan también un papel protagonista en estas inyecciones económicas. Su refuerzo se quiere traducir en aumentar la capacidad y generar más conexiones con las principales redes viarias, como los aeropuertos y los puertos.

Aunque, sin duda es la creación de las autopistas ferroviarias uno de los proyectos más ambiciosos y que más protagonismo ha conseguido en los últimos años para trasladar mercancías. Este sistema, concebido para combinar camiones completos o semirremolques con los ferrocarriles mediante servicios lanzadera, ya está recibiendo los primeros proyectos. El primero de ellos es el que se desarrolla entre Algeciras-Madrid-Zaragoza y el otro en que una Valencia y Madrid.

Por último, pero no menos importante, se encuentra el plan de interconectividad que aboga por unir España y Portugal para el año 2030 y que recibe el nombre de *Mercancías al tren*. Un proyecto conjunto entre ambos países que busca revolucionar el sistema en el que se transportan mercancías en la península, con fuerte énfasis en la sostenibilidad.

En los dos primeros meses de este año, el movimiento de mercancías por barco aumentó un 3,4%

España y Portugal han puesto en marcha conjuntamente el proyecto 'Mercancías al tren'



# PARA CUMPLIR EL PLAN HIDROLÓGICO HAY QUE TRIPLICAR LA INVERSIÓN

Al ritmo de inversión de 2022-2023, de 2.758 millones anuales, en 2027 se habrá licitado el 43,6% del total previsto, de 37.116 millones. Para lograr este objetivo, la inversión debería alcanzar los 8.105 millones al año

I. Gaspar

**D**ice el refranero español que *agua estancada, agua envenenada* y, todo apunta, a que el plan hidrológico 2022-2027 puede terminar dejando un mal sabor de boca a España. Y es que el actual ritmo de inversiones es muy insuficiente si se quieren alcanzar los objetivos, tal y como cifran desde Seopan. La Asociación de Empresas Constructoras y Concesionarias de Infraestructuras señala que, al ritmo de licitación de 2022-2023, de 2.758 millones anuales, en 2027 se habrá adjudicado el 43,6% de la inversión total prevista, de 37.116 millones de euros. Para alcanzar este objetivo, la inversión debería triplicarse, hasta los 8.105 millones al año.

Una tendencia que no es nueva para nuestro país, puesto que en los anteriores planes, las administraciones públicas licitaron el 48% (2009-2015) y el 40% (2016-2021) de las inversiones programadas. De hecho, el actual ciclo recoge varias de las inversiones que no se han realizado años atrás.

A este respecto, saneamiento y depuración requieren más de 11.000 millones, el regadío más de 5.500 millones, el abastecimiento unos 3.180 millones de euros y las actuaciones de prevención del riesgo de inundación más de 2.100 millones.

Precisamente, las infraestructuras de abastecimiento y las de desalinización, –estas últimas necesitarían más de 1.300 millones–, son clave en la gestión de la sequía que está afectando de manera severa a comunidades como Cataluña. A este respecto, las cuencas que menos agua almacenan son las internas de la comunidad catalana, que están al 18% de su capacidad, según los datos del Boletín Hidrológico, publicado por el Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico (Miteco). Le siguen la cuenca del Segura (24,5%), la del Guadalete-Barbate (30,5%), la Mediterránea Andaluza (30,5%) y la del Guadalquivir (46,8%).

En uno de sus estudios, el Grupo Inter-gubernamental de Expertos en Cambio Climático (IPCC, por sus siglas en inglés) pronostica que España vivirá reducciones de sus recursos hídricos de un 25% para finales de siglo, siendo este porcentaje del 40% en el sureste de la península.

Ante este escenario, desde su *Informe sobre el agua en España: situación actual, retos y oportunidades*, la CEOE recuerda que tenemos un déficit en la gestión del agua, es decir, “en épocas de escasa demanda no almacenamos el excedente del recurso y en época de fuerte demanda –finales de primavera y verano– no disponemos de recurso almacenado ni de forma superficial ni subterránea”.

## Déficit crónico

Es obvio que el déficit de inversiones que arrastra nuestro país hace imposible que se cumpla con los objetivos medioambienta-



Embalse de La Viñuela (Málaga) en febrero de 2022. ÁLEX ZEA.

les y, por ende, nos aboca a estar mucho más expuestos a las consecuencias del cambio climático.

“La no renovación a tiempo de estas infraestructuras implica que no estén en óptimas condiciones para su operación y, por consiguiente, se incrementarán las pérdidas de agua, las intervenciones por fallos en las infraestructuras, el deterioro de la calidad del agua, así como se incrementarán los costes de operación y mantenimiento y afectará a la calidad del servicio al ciudadano”, señalan desde la CEOE. Por ejemplo, las instalaciones de depuración de aguas residuales de nuestro país tienen entre 20 y 50 años.

Ya en el año 2019 el informe *Hacia una financiación más eficiente de las infraestructuras del ciclo urbano del agua en España*, de PwC, alertaba de que tras la irrupción de la crisis económica en 2008 se produjo una caída muy relevante de los niveles de inversión

Con la crisis de 2008 se produjo una caída de la inversión muy importante que se sigue arrastrando

en el ciclo urbano del agua, una situación grave teniendo en cuenta que las características geográficas y sociodemográficas de España hacen que los niveles de inversión necesarios sean estructuralmente más elevados que en otros países de la Unión Europea. La caída de la inversión pública ha sido la mayor responsable del déficit actual que arrastra nuestro país.

A este respecto, el Plan de Transformación, Recuperación y Resiliencia de España, que canalizará los más de 160.000 millones de euros de los fondos *Next Generation*, recoge 10 políticas palanca constituidas en 31 componentes. Entre ellos, destaca el número 5: Preservación del litoral y recursos hídricos con una inversión estimada superior a los 5.000 millones.

Además, el PERTE de digitalización del ciclo del agua espera movilizar en los próximos años 3.060 millones de euros en inversiones públicas y privadas.



Ecofactoría Bio Sur de Granada. EE

# Infraestructuras más resilientes para mejorar la gestión del agua

Agbar, parte del grupo Veolia, está apostando por nuevas instalaciones, las ecofactorías, basadas en un modelo más digitalizado y circular donde se reaprovechan todos los recursos

EcoBrands

**P**aliar el preocupante episodio de sequía que vive España en los últimos años es uno de los principales desafíos que afronta el país. Zonas como Andalucía y Cataluña han tenido que tomar medidas restrictivas ante la situación en la que se encuentran sus embalses. Y, pese a que tras las importantes lluvias que se registraron en Semana Santa que provocaron que de media los embalses crecieran 5,3 puntos hasta el 63,1% de su capacidad, es importante seguir trabajando en mejorar la red de infraestructuras del país. Sobre todo, si se tiene en cuenta que este desafío se va a agravar más a largo plazo debido al aumento de la población mundial y, en consecuencia, la necesidad de consumir más recursos y alimentos. Esto va a provocar que en seis años, el 47% de la población mundial vivirá en zonas con estrés hídrico.

A esto hay que sumarle que España es uno de los países de la Unión Europea más afectados por el cambio climático, con episodios meteorológicos cada vez más frecuentes y extremos en el territorio. Para frenar su impacto es necesario trabajar en desarrollar infraestructuras y proyectos que doten de una mayor resiliencia a las ciudades, y también a los entornos rurales, con el objetivo de garantizar la disponibilidad del agua en el futuro.

En estos proyectos juega un papel fundamental la compañía Agbar, parte del grupo

Veolia, que en la actualidad, solo en España, presta servicio de agua a 13 millones de personas en más de 1.100 municipios. En su aportación a la lucha contra los efectos de la emergencia climática destaca el desarrollo de soluciones de mitigación y adaptación al cambio climático, así como proyectos de referencia basados en la economía circular para avanzar en la transformación ecológica y que generan un impacto positivo en beneficio de las personas y del planeta.

Pero ¿en qué consisten estas soluciones? Se trata del diseño y la ejecución de nuevas infraestructuras más resilientes, así como, el desarrollo de tecnologías digitales que permitan anticiparse a estos fenómenos meteorológicos externos, entre otras cosas. Esto se materializa en la implementación de ecofactorías. Se trata de transformar las depuradoras tradicionales hacia un modelo basado en la economía circular y la transformación digital sustentado en cuatro ejes.

El primero, como no podía ser de otra manera, es el agua, que busca la reutilización de este elemento para nuevos usos en el futuro, como el riego de parques urbanos, el riego agrícola o la limpieza de las calles. El segundo, el eje de los recursos, tiene como objetivo darle una segunda vida a los residuos y que puedan ser de utilidad en otros procesos. En

tercer lugar, el eje de la energía utiliza la fotovoltaica, el biogás o la codigestión para reducir el consumo energético de la planta. Por último, el eje entorno y calidad medioambiental busca reducir la contaminación, tanto acústica como lumínica, a la par que se promueve la biodiversidad y renaturalización de estas instalaciones.

## Apuesta por la digitalización

Todo esto no sería posible sin una importante apuesta por las nuevas tecnologías. Bien lo sabe Agbar, que integra la digitalización en todos sus procesos productivos. Gracias al uso de la inteligencia artificial (IA) pueden gestionar sus activos en tiempo real. Esto les permite anticiparse a posibles situaciones de crisis, basándose en el análisis de los datos y su interpretación en información de valor para la toma de decisiones.

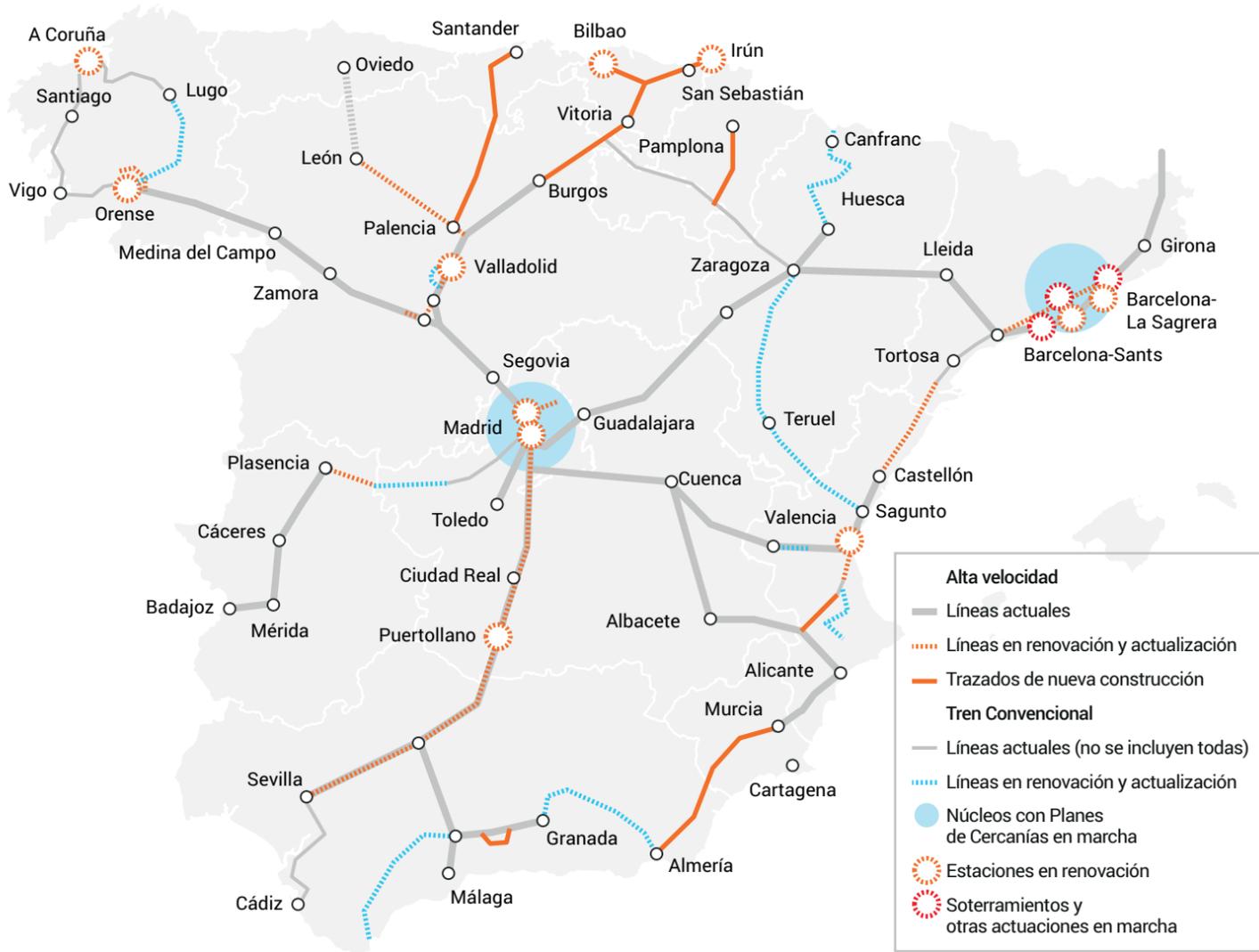
Un ejemplo donde todos esto se pone en práctica es la ecofactoría Bio Sur de Granada. Esta instalación, gestionada por Emasagra, parte del grupo, se ha convertido en un caso de éxito y referente de economía circular a escala internacional y los datos así lo avalan.

Gracias a este complejo se ha conseguido que el 100% del agua depurada sea reutilizada y se mantenga sin cambios el caudal mínimo ecológico del Río Genil; la totalidad de los lodos, arenas y grasas se valoricen como abono en agricultura o jardinería, y se consigue un balance energético positivo, generando más energía renovable de la que se consume de la red eléctrica. Esto ha permitido que en un solo año, el autoabastecimiento de la instalación ha alcanzado el 135%.

**La ecofactoría Bio Sur de Granada ha logrado que el 100% del agua sea reutilizada**

## Grandes obras ferroviarias del Estado en 2024

Proyectos en ejecución por Adif y Adif AV



Fuente: elaboración propia.

elEconomista.es

# MÁS DE 3.400 MILLONES PARA POTENCIAR EL TREN

La red ferroviaria nacional prosigue en su modernización con una destacada apuesta inversora por parte del Estado. Al mismo tiempo, las autonomías avanzan en la ejecución de obras para extender sus redes de Metro

V. de Elena

La segunda edad de oro del ferrocarril que aspira a conseguir la Unión Europea con su nueva estrategia de transportes puede tener a España como país más destacado visto el intenso ritmo inversor que acumula el Estado en los últimos años. Las empresas públicas encargadas de construir y gestionar la red ferroviaria, Adif y Adif AV, cerraron el ejercicio 2023 con un récord histórico en inversiones: 3.404,3 millones de euros, un 41% más que lo destinado a lo largo de 2022. El ejercicio de mayor producción y actividad de su historia se tradujo en 1.974,5 millones para nuevas líneas de alta velocidad y actuaciones en la red ya existente, un 27% más que el año previo. Los restantes 1.429,8 millones fueron destinados a la red convencional, un valor que prácticamente duplica el de 2022 y que supone máximo histórico.

Detrás de estas cifras se encuentran dos hechos clave: la ejecución de los fondos europeos, canalizados a través del Mecanismo de Recuperación puesto en marcha por el Go-

bierno; y el esfuerzo inversor del propio Estado, que pese a que este ejercicio ya no dispondrá del maná comunitario, mantendrá sus compromisos para que la red ferroviaria siga con su actualización. Los planes estatales contemplan inversiones por valor de 4.600 millones de euros para los ejercicios 2024 y 2025.

### La infinita lista de actuaciones

En la red de alta velocidad, prosiguen las obras para que los trenes rápidos lleguen hasta el País Vasco, Cantabria, Navarra, Extremadura o Almería, al mismo tiempo que se avanza en la conversión a ancho de vía estándar del Corredor Mediterráneo y se definen las actuaciones del Atlántico.

En el último año, la inversión fue acaparada por el corredor Murcia-Almería –que forma parte del Corredor Mediterráneo–; y por la Y Vasca, que conectará Burgos con Vitoria, Bilbao, San Sebastián y permitirá llegar a la frontera francesa. También prosiguen las obras para actualizar la ruta Madrid-Extremadura, cuyo tramo extremeño fue electrificado a fi-

El Estado continúa adelante con las obras pese a que el 'maná' de los fondos europeos llegó a su fin

nales de año a la espera de que se resuelva el paso por la provincia de Toledo. Asimismo, avanzan las obras para acelerar la llegada del tren a Santander y Pamplona; y en los próximos meses se definirán las actuaciones de integración del ferrocarril en Gijón y Logroño, descartado ya el soterramiento de Valladolid.

Al mismo tiempo, Adif AV ejecutó un montante de 380 millones de euros en sus líneas en explotación. La mayor parte de este volumen fue destinado a la línea Madrid-Sevilla, inaugurada en 1992 y que tras treinta años en explotación requería de sustanciales obras para adaptarse a los nuevos estándares y a la llegada de la competencia.

Para adaptarse a la demanda creciente de viajeros vinculada a la liberalización de los servicios y la llegada de nuevos operadores, se están reformando las grandes estaciones de Madrid: Puerta de Atocha, que contará con una nueva estación pasante al invertir 451 millones; Chamartín, llamada a ser el centro de la red con una renovación de 326 millones ampliable hasta 1.000 millones hasta 2030; y Atocha Cercanías, cuyo sistema de gestión cambiará para dar respuesta a los retos de esta red, la de más tránsito en el país. Una operación similar se ejecutará en Barcelona, con la puesta en servicio de La Sagrera, en la que se invertirán 1.269 millones para convertirse en la "estación de estaciones"; y la reforma de Sants, cuantificada en 176 millones. También otras estaciones como Valencia, Irún, A Coruña, Ourense o Valladolid serán reformadas para mejorar sus prestaciones.

En la red convencional las actuaciones se cuentan por decenas, vinculadas a la transformación de corredores para ofrecer mejores tiempos de viaje a los viajeros y aumentar los tráficos de mercancías para llegar a ese objetivo nacional de que el 10% de la carga sea transportada por tren, frente al pírrico 3% actual. A los planes de Cercanías en marcha en Madrid y Cataluña hay que sumar la renovación de líneas como la Huesca-Canfranc, Zafra-Huelva, Zafra-Los Rosales (Sevilla), Soria-Torralba. También se está procediendo a mejorar las conexiones con Portugal en las rutas Medina del Campo-Salamanca y Mérida-Puertollano.

Más allá de las actuaciones de la administración central, las comunidades autónomas y algunas entidades locales también tienen en marcha sus propios proyectos ferroviarios. Es el caso de la Comunidad de Madrid, que tiene en marcha las ampliaciones de su red de Metro, donde destacan la extensión de la línea 11 hacia el este de la capital, la creación de una nueva línea para Madrid Nuevo Norte u las expansiones de las líneas 3 y 5 hacia Getafe y el aeropuerto de Barajas.

También Cataluña sigue adelante con las actuaciones en la extensión de la red de Metro de Barcelona, con hasta 946 millones de euros previstos para finalizar la línea 9. Al mismo tiempo, continuará mejorando su red regional de ferrocarriles, gestionada y operada por FGC, con otros 900 millones comprometidos hasta 2030.

En Andalucía está en marcha la extensión de la línea 3 del Metro de Sevilla, valorada en 1.300 millones de euros, y que contarán con una aportación adicional del Estado para que esté a tiempo en el año 2030; a lo que hay que sumar la ampliación del Metro de Granada. Y en menor escala, la Comunidad Valenciana también prosigue con las obras para mejorar su red FGV, con la ampliación del Tram de Alicante hasta la estación intermodal, a la espera de definir el tranvía de la Costa que se planificó para unir Gandia y Denia.

# Más de 120 años unidos a ti

[www.fccco.es](http://www.fccco.es)



# Sanjose, un actor clave para el crecimiento y el desarrollo socioeconómico

La compañía lleva más de 50 años impulsando infraestructuras prioritarias en más de 30 países en edificación, obra civil, movilidad, ciclo del agua o energía

EcoBrands

Si hay un elemento clave para el crecimiento y el desarrollo socioeconómico de un país es el diseño, construcción y explotación de sus infraestructuras. Desde obras ferroviarias, carreteras, proyectos hidráulicos, puentes, aeropuertos, viviendas, hospitales, hoteles... Este tipo de proyectos hacen posible el progreso y el aumento de la competitividad de las sociedades donde se encuentran. Algo que saben bien en compañías como Grupo Sanjose, que lleva más de 50 años impulsando infraestructuras prioritarias en más de 30 países. Su *expertise* se demuestra en el hecho de que ocupa el puesto 152 en el ranking *ENR Top 250 International Contractors* de la revista estadounidense ENR y se encuentra entre las 100 mayores constructoras mundiales por ventas según el último estudio *Global Powers of Construction* de Deloitte.

En este contexto, en los últimos meses el grupo ha sido adjudicatario de importantes proyectos como la Estación Pasante de Madrid - Puerta de Atocha - Almudena Grandes, con la que se completa el ambicioso plan de ADIF de ampliar la capacidad de la red de alta velocidad y convertir a Madrid en una gran estación de tren con dos terminales conectadas (Atocha y Chamartín). La estación, que será subterránea, estará situada bajo las vías de la actual Puerta de Atocha y la calle Méndez Álvaro. Tendrá cuatro nuevas vías y dos andenes, y aprovecha perfectamente el desnivel de su ubicación para generar varias cotas en las que desarrollar los distintos espacios que integrará. La inversión para su ejecución supera los 450 millones de euros.

En Galicia, GSJ será la encargada de la ampliación y remodelación, por más de 111 millones de euros, de la Estación de Ourense, que triplicará el espacio para viajeros y contará con once vías (tres de ellas de ancho estándar destinadas a la alta velocidad), y la convertirán en un nodo de la movilidad sostenible e intermodal en el noroeste del país. También, de la nueva Estación de Lugo, que supondrá una actuación global sobre el entorno de la actual estación ferroviaria y que se desarrollará bajo la tecnología BIM.

Precisamente, en lo que respecta a esta metodología, Sanjose se encargará de la primera carretera BIM de España, tras su adjudicación por prácticamente 173 millones de euros. Se trata de la ampliación de la capacidad del tramo Polanco - Santander de la Autovía A-67 que mejorará las condiciones de explotación en el tramo entre el final del Enlace de Barreda y el Enlace de Igollo. El tramo objeto de actuación cuenta con aproximadamente de 13 km, en el que están los enlaces de Polanco, Oruña, Boo, Mompía e Igollo, y el área de servicio de Gornazo. El principal objetivo es resolver los problemas de capacidad y reforzar la seguridad del tramo, ampliando la sección transversal de ambas calzadas, que pasarán a tener un carril adicional a los 2 existentes y, en la parte más cercana a Santander, pasará de 3 a 4.

En Navarra, enmarcado en el Corredor Cantábrico - Mediterráneo de Alta Velocidad, que conectará esta comunidad con Aragón y País Vasco, el tramo Tafalla - Campanas, que con una

longitud de 15,1 km y ejecutado bajo la metodología BIM, tiene entre sus actuaciones más singulares la construcción de un viaducto de 546 metros sobre el arroyo de La Majada, y tres túneles: Catedral (474 metros), Artzaretta (658 metros) y Murugain (506,92 metros). La inversión para este proyecto supera 238 millones de euros.

Al sur, en Granada, en el marco del sistema de presas Béznar - Rules, el Grupo se encarga de una red de conducciones, adjudicada por más de 57 millones, que permitan utilizar las aguas embalsadas en la presa de Rules para llevarlas hasta la ETAP de Palmares, gestionada por la Mancomunidad de Municipios de la Costa Tropical de Granada, y asegurar el suministro de agua a una población de 350.000 habitantes y a 722 hectáreas de varias comunidades de regantes, integradas en la Comunidad General de Regantes del Bajo Guadalfeo, así como permitir en un futuro la interconexión entre los sistemas de riego de las cotas 200 y 400.

## Proyectos en ejecución

De los proyectos que ya están en un estado avanzado de ejecución destaca la transformación, desarrollada bajo la metodología BIM, de la Estación Ferroviaria Madrid Chamartín - Clara Campoamor, que la convertirá en un nodo estratégico y un *hub* de transportes de referencial mundial en movilidad sostenible, integración e innovación. Con una superficie de actuación de 180.000 metros cuadrados, comprende, principalmente, la construcción de 4 nuevas playas de vías para trenes de alta velocidad con sus correspondientes andenes (25 en total y 12 de AVE), y la ampliación y remodelación integral del vestíbulo para su conexión.

También en Madrid, Sanjose realiza la ingeniería, suministro, construcción, puesta en servicio y mantenimiento durante un año de la nueva Planta Solar del Aeropuerto Internacional Adolfo Suárez Madrid - Barajas. Con sus 142,42 MW y 214.170 paneles solares (ocupara una superficie similar a 300 campos de fútbol) supone la instalación de producción de energía renovable de mayor potencia en el sector aeroportuario a nivel mundial. A más de 600 km, en Barcelona, GSJ es el responsable de la Terminal H de MSC Cruceros en el Puerto, una nueva infraestructura portuaria de 55.140 metros cuadrados diseñada por Ricardo Bofill Taller de Arquitectura bajo la certificación LEED Oro.

En Portugal, recientemente finalizado, el Tramo Évora Norte - Freixo del Corredor Internacional del Sur, supone la primera línea del país de alta velocidad y está preparada para alcanzar hasta 300 km/h. Con 20,5 km y 6 viaductos, el trayecto en tren se reducirá en 140 km y los costes de transporte en torno al 30%. En términos medioambientales, se calcula que la nueva línea

Sanjose construirá la primera carretera bajo la metodología BIM en España



Estación Pasante de Madrid - Puerta de Atocha - Almudena Grandes.

reducirá las emisiones de gases de efecto invernadero en unos 428 millones de toneladas de CO<sub>2</sub>.

En Argentina cabe mencionar el diseño y construcción de la ampliación de la Planta Potabilizadora General Belgrano, que dará servicio a más de 12 millones de argentinos.

## Obras históricas

Destaca el tramo Embalse de Contreras - Villargordo del Cabriel del AVE Madrid - Valencia. Se trata de 6,5 km, del que más del 85% del trazado está compuesto por 3 túneles y 3 viaductos, en entre los que sobresale el Viaducto de Contreras, el mayor arco ferroviario de hormigón de Europa con sus 261 metros de luz. Esta gran obra fue acreedora de una Mención Especial y el Premio Internacional Puente de Alcántara por "reunir características únicas y singulares

Contenido ofrecido por Grupo Sanjose



Tramo Embalse de Contreras - Villargordo del Cabriel del AVE Madrid - Valencia.



Tramo Alto de Santo Domingo - Enlace Cea A-52.



La Planta Potabilizadora General Belgrano en Buenos Aires.



Tramo Évora Norte - Freixo del Corredor Internacional del Sur.



Madrid Nuevo Norte (MNN), creará 10.500 nuevas viviendas (2.100 protegidas).

que la convierten en una de las mayores obras de ingeniería civil de los últimos tiempos”, y el Premio Construmat de Ingeniería Civil por su “complejidad técnica y adaptación al entorno”.

Asimismo, cabe mencionar el tramo Miamán - Ponte Ambía del AVE Madrid - Galicia (Premio Acueducto de Segovia de Obra Pública y Medio Ambiente de la Fundación Caminos y Premio San Telmo a la Mejor Obra de Ingeniería por el Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Galicia), de 6,7 km, en el que más del 50% del trazado está compuesto por 3 viaductos y un túnel; el metro ligero Oeste de Madrid Colonia Jardín - Boadilla del Monte, premio a la Mejor Iniciativa Mundial de Metro Ligero otorgado por la Unión Internacional de Transporte Público, de 13,7 km de doble vía; la participación de GSJ con diversos lotes para la puesta en servicio de los túneles de la variante

de Pajares de la Línea de Alta Velocidad Madrid - Asturias; el tramo alto de Santo Domingo Enlace Cea A-52, 14 km y 6 viaductos, que finalizaba la Autopista AG-53 entre Santiago de Compostela y Ourense (accésit al Premio San Telmo); la pista 18L-36R del aeropuerto internacional Adolfo Suárez Madrid - Barajas; o importantes urbanizaciones como la del Parque Central de Ingenieros de Villaverde de 273.794 m2.

Fuera de España, en India, cabe reseñar las obras de ejecución del proyecto ensanche y mejora del tramo de carretera de 133 km y dos carriles entre las localidades de Raebareli y Banda (Autopista NH-232); y el tramo 4, 340 hectáreas de la plataforma del Nuevo Aeropuerto Internacional de Navi Mumbai. En Malta, Sanjose realizó el diseño y construcción del primer puente (Enlace Superior Nudo de EA15 Kappara) con tipología mixta de acero y hormigón; y en Ar-

gentina, más de 160 km de autopistas y carreteras y más de 90 km de canales, etc.

**Madrid Nuevo Norte (MNN)**

El proyecto urbanístico más importante que va a experimentar la capital de España y uno de los principales de toda Europa. Un proyecto único que actúa sobre 3,4 millones de metros cuadrados y regenerará más de 2,3 millones en desuso. Generará miles de empleos, creará 10.500 nuevas viviendas (2.100 protegidas), un nuevo centro de negocio, más de 400.000 de nuevas zonas verdes, espacios públicos de calidad e infinidad nuevas infraestructuras del transporte, etc. Es el primer proyecto urbanístico de Europa en obtener los precertificados LEED y BREEAM, el primero en España en certificarse en BIM y ha sido elegido por la Comisión Europea como proyecto piloto y referente en innovación.

Madrid Nuevo Norte es uno de los proyectos urbanísticos más importantes de Europa

# EN 12 AÑOS, LOS PUNTOS DE RECARGA DEBEN MULTIPLICARSE POR 21

El país cuenta en la actualidad con una infraestructura de 29.301 instalaciones y el objetivo impuesto por la Unión Europea es alcanzar las 613.017 en 2035

Judith Arrillaga

**L**a película *Regreso al futuro* predijo que en el año 2015 los cielos estarían llenos de coches voladores. Casi 10 años después de aquella fecha en la que desembarcaron Doc y Marty McFly, la predicción no parece estar ni cerca de cumplirse, aunque la realidad es que los coches sí han vivido una gran transformación. Y es que ni los guionistas de *Regreso al futuro* podían imaginar que en la actualidad los coches podrían alimentarse a través de un enchufe.

España cerró 2023 con cerca de 340.000 turismos eléctricos, lo que supone una cuota de mercado del 1,3% frente al 34% de los diésel y el 60,3% de los gasolina. Unos datos que sitúan al país a la cola de Europa. La realidad es que para poder incrementar el parque de vehículos eléctricos es necesario realizar una importante inversión en las infraestructuras de recarga. Según datos de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (Anfac), a cierre del año pasado España contaba con 29.301 puntos de recarga, el 24% en Cataluña, después de haber sumado 11.173 nuevos entre enero y diciembre de 2023. Además, hay que sumar otros 7.728 que están instalados, pero todavía no están operativos.

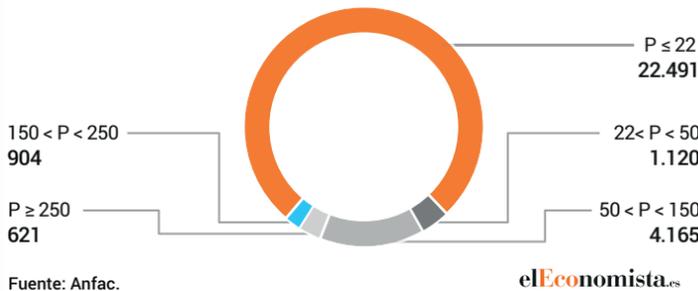
Estas cifras están todavía lejos de los objetivos impuestos por la Unión Europea. De hecho, para cumplir con la normativa se debería haber cerrado el año con 45.063 puntos de recarga, mientras que el objetivo para este 2024 es superar los 63.422, lo que supondría duplicar las infraestructuras actuales. Aunque el salto importante debe darse más a lar-

## Red de recarga de acceso público

Distribución de puntos de recarga por CCAA

CCAA	Puntos de recarga
Cataluña	7.122
Madrid	3.814
Andalucía	3.453
Valencia	3.374
Castilla y León	1.911
País Vasco	1.238
Canarias	1.222
Galicia	1.095
Castilla-La Mancha	1.037
Islas Baleares	1.020
Aragón	754
Asturias	749
Murcia	705
Extremadura	591
Navarra	524
Cantabria	480
La Rioja	179
Ceuta y Melilla	33

Distribución por potencia (kW)



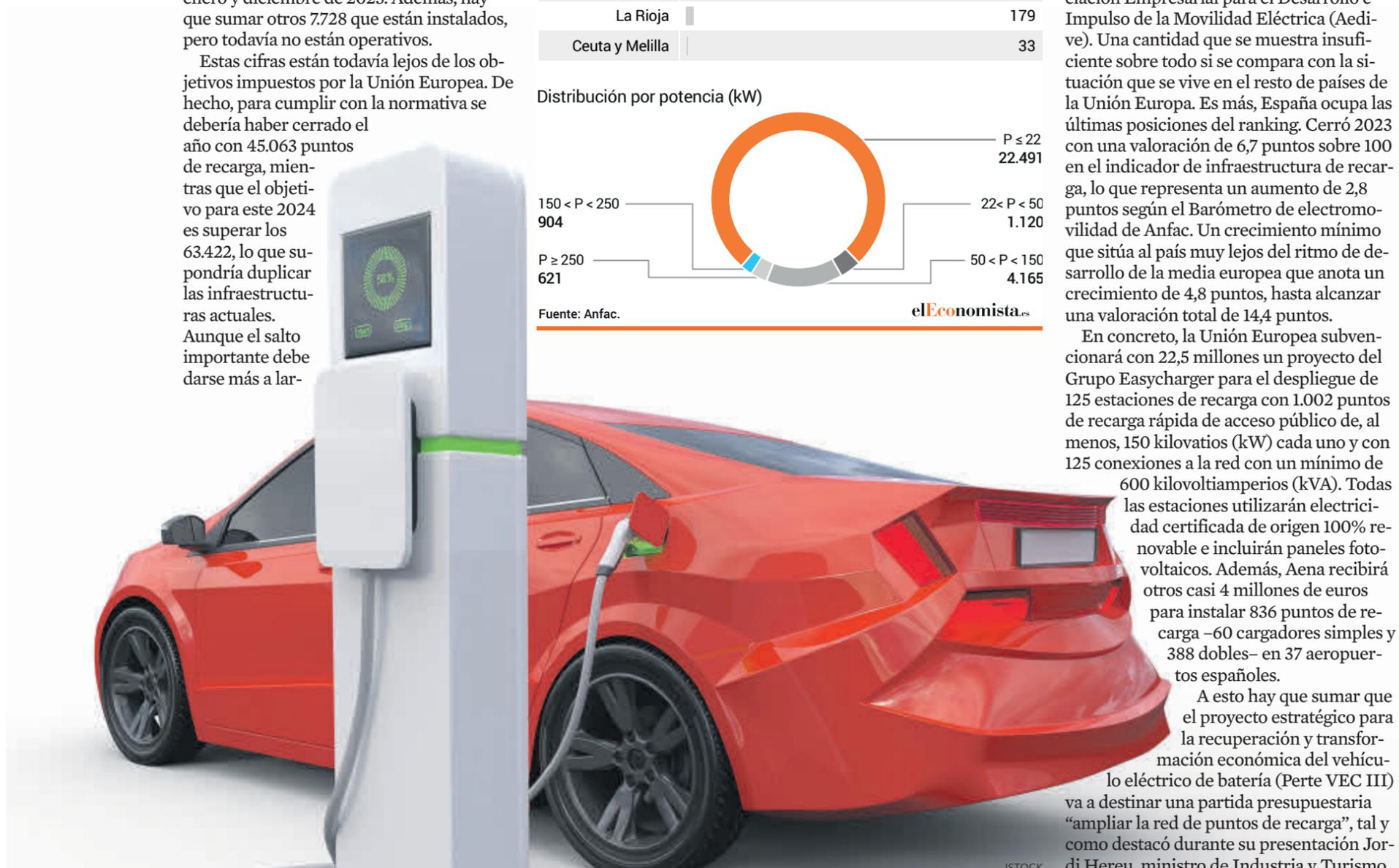
go plazo. Y es que el Marco 2030 de Energía y Clima y el Objetivo 55 (*Fit for 55*) establece que en 2035 España debe alcanzar los 613.017 puntos de recarga. Esto significa multiplicar por 21 la infraestructura actual.

“Los datos de recarga este año son positivos. Sin embargo, no estamos yendo al ritmo que deberíamos. Nos hemos quedado muy lejos de esos 45.000 puntos de recarga marcados para lograr los objetivos del PNIEC para 2030 y este año la exigencia aumenta hasta los 64.000, dos veces la red actual. El despliegue de puntos de recarga interurbanos lleva más tiempo que el deseado y, si no aceleramos y resolvemos la falta de coordinación y gobernanza, el binomio mercado-infraestructura se desacopla. Por eso hay que acelerar y fijar objetivos vinculantes no a 2030, sino ya para 2024, 2025 y así año tras año”, señala José López-Tafall, director general de Anfac.

Esta meta no podrá alcanzarse si no va de la mano con un importante aumento de la inversión. En 2023 se invirtieron 330 millones de euros, lo que supone un 50% más que en el año anterior, según datos de Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica (Aedive). Una cantidad que se muestra insuficiente sobre todo si se compara con la situación que se vive en el resto de países de la Unión Europea. Es más, España ocupa las últimas posiciones del ranking. Cerró 2023 con una valoración de 6,7 puntos sobre 100 en el indicador de infraestructura de recarga, lo que representa un aumento de 2,8 puntos según el Barómetro de electromovilidad de Anfac. Un crecimiento mínimo que sitúa al país muy lejos del ritmo de desarrollo de la media europea que anota un crecimiento de 4,8 puntos, hasta alcanzar una valoración total de 14,4 puntos.

En concreto, la Unión Europea subvencionará con 22,5 millones un proyecto del Grupo Easycharger para el despliegue de 125 estaciones de recarga con 1.002 puntos de recarga rápida de acceso público de, al menos, 150 kilovatios (kW) cada uno y con 125 conexiones a la red con un mínimo de 600 kilovoltiamperios (kVA). Todas las estaciones utilizarán electricidad certificada de origen 100% renovable e incluirán paneles fotovoltaicos. Además, Aena recibirá otros casi 4 millones de euros para instalar 836 puntos de recarga –60 cargadores simples y 388 dobles– en 37 aeropuertos españoles.

A esto hay que sumar que el proyecto estratégico para la recuperación y transformación económica del vehículo eléctrico de batería (Perte VEC III) va a destinar una partida presupuestaria “ampliar la red de puntos de recarga”, tal y como destacó durante su presentación Jordi Hereu, ministro de Industria y Turismo.





### INGENIERÍA ESPECIALIZADA

**Unidad de negocio especializada en Servicios de Ingeniería Civil, Industrial, Arquitectura, Ciclo Integral del Agua y Gestión Energética.**  
TECOPYSA cuenta con una notable experiencia en el desarrollo de proyectos de investigación, una apuesta firme con el fin de proporcionar soluciones y productos más competitivos, aportando un valor añadido a las necesidades de sus clientes.

[GRUPOTECOPY.ES/INICIO/TECOPYSA/](http://GRUPOTECOPY.ES/INICIO/TECOPYSA/)



### SOLUCIONES TECNOLÓGICAS

Unidad de negocio especializada en **Sistemas de Información Geográfica, Teledetección, Consultoría y Estudios, Planificación Territorial y Urbana, Turismo, Ciudad Inteligente y Gestión Patrimonial.**  
COTESA aporta soluciones innovadoras gracias a su profundo conocimiento multidisciplinar del territorio y un uso intensivo de la tecnología de la información geográfica y de técnicas de observación de la tierra.

[WWW.COTESA.COM.ES](http://WWW.COTESA.COM.ES)



### FORMACIÓN DE ALTO IMPACTO

Unidad de negocio especializada en **Soluciones Tecnológicas para Formación, Aulas Virtuales Inmersivas, Sistemas de Capacitación con Realidad Virtual y Aumentada, Entrenamiento profesional sobre Gemelos Digitales, Escenarios Formativos 360°, E-Learning, Consultoría y Programas de Formación Especializados.**

[WWW.ENCLAVEFORMACION.COM](http://WWW.ENCLAVEFORMACION.COM)



## CLAVES PARA LA MOVILIDAD DEL FUTURO



**Juan Manuel Martínez Mourín**

Presidente de la Asociación Española de Transporte (AET)

**E**l transporte avanza hacia un modelo más resiliente y multimodal, basado en la interconexión entre los distintos medios, la digitalización y la sostenibilidad. En este contexto de cambio, el impulso a las infraestructuras es un factor prioritario, tal como recogen los programas de actuación e inversiones nacionales e internacionales. La Unión Europea acaba de anunciar la actualización del reglamento de la red transeuropea de transportes (red TEN-T). El objetivo de esta revisión es adaptar los proyectos a los cambios de las condiciones económicas, sociales y geopolíticas. La revisión de esta normativa prioriza las conexiones transfronterizas y otorga una mayor relevancia a los nodos urbanos como puntos de enlace y como actores clave en el ámbito del transporte libre de emisiones. Asimismo, busca la resiliencia, la eficiencia y la seguridad de las redes y el fomento de la innovación.

En línea con la visión europea, en nuestro país, el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible tiene asignados 11.236 millones de euros del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia para inversiones directas, ayudas y transferencias a las comunidades autónomas. Estos fondos ayudarán a completar y mejorar la red ferroviaria, entre los que se incluyen los corredores Atlántico y Mediterráneo, potenciar la fiabilidad y puntualidad de los trenes de Cercanías, impulsar la cuota del tren en mercancías, actuar sobre la Red de Carreteras del Estado, aumentar y mejorar los accesos a los puertos y financiar proyectos de digitalización y sos-



ISTOCK

tenibilidad, entre otros. A todo ello se unen los avances en electromovilidad, con la reciente asignación de 72 millones de euros de fondos europeos para instalar 1.617 puntos de recarga e impulsar el hidrógeno.

La hoja de ruta de las actuaciones previstas se recoge en la "Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030", que se estructura en nueve ejes y contiene más de 40 líneas de actuación y más de 150 medidas concretas.

El impulso hacia un nuevo modelo de movilidad requiere un apoyo sostenido y un trabajo constante

Estas medidas de impulso coinciden en el tiempo con un aumento de la demanda por parte de los pasajeros, tal y como reflejan los datos de los informes del Instituto Nacional de Estadísticas (INE) donde se registra un incremento de las tasas anuales en las redes de autobuses, ferroviarias, conexiones aéreas de interior e interinsular, así como en las marítimas (cabotajes).

### Inversión sostenida y retos

El impulso hacia un nuevo modelo de movilidad requiere un apoyo sostenido y un trabajo constante para adaptarse a los escenarios cambiantes y responder a los retos medioambientales, a una integración multimodal en pleno crecimiento y a los grandes desafíos asociados a la rápida transformación tecnológica.

Estudios como el *Informe de Infraestructuras 2023* elaborado por la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales, Puertos y de la Ingeniería Civil (AICCPI), recuerdan, en esta línea, que hay que invertir de manera suficiente y estable para dar el servicio adecuado a los ciudadanos. Para alcanzar estos objetivos es importante también la colaboración con los diferentes actores y representantes del sector, entre los que se encuentra la Asociación Española del Transporte (AET).

Dibujar el futuro de una movilidad sostenible, conectada, resiliente y digital se basa, por tanto, en un trabajo conjunto, un respaldo para seguir reduciendo emisiones, contribuir al crecimiento económico y prestar el mejor de los servicios posibles a la sociedad. Y en esta misión estamos desde la AET.

## IMPUESTOS PARA REDUCIR LAS EMISIONES

El Gobierno busca implementar un nuevo sistema para el cálculo de los peajes en las autopistas con el objetivo de descarbonizar el sector del transporte

J. Mesones

**E**l Gobierno implementará un nuevo sistema para calcular los peajes de las autopistas por el que incentivará el uso de vehículos no contaminantes. Esta medida responde a la obligación de transponer la directiva 2022/362 de la Unión Europea (UE) de 24 de febrero de 2022 para la descarbonización del sector del transporte terrestre.

El Consejo de Ministros aprobará en los próximos meses un Real Decreto (RD) para su transposición al ordenamiento jurídico español. La nueva metodología para fijar los peajes no afectará a las autopistas de pago en régimen de concesión con empresas privadas, pero sí a las nueve vías que gestiona la Sociedad Estatal de Infraestructuras del Transporte Terrestre (Seitt), entre las que figuran las radiales de Madrid.

La trasposición de la Directiva solo establece el marco en el que deben insertarse los peajes. Su artículo 1 introduce cambios en el método de cálculo de los peajes, como la obligatoriedad de incorporar los costes provocados por la contaminación a los peajes aplicados a los vehículos pesados, así co-



REUTERS.

La nueva Directiva exige a los Estados miembros que introduzcan un impuesto sobre las emisiones de CO2

mo la posibilidad de internalizar los costes de congestión y los costes externos.

En concreto, la Directiva implicará la modificación del cálculo de los peajes en las autopistas que gestiona Seitt para vehículos pesados, que se determinará en función de muchos factores. El cambio en el sistema para los pesados se aplicará a partir de marzo de 2026 y previsiblemente conllevará

que los vehículos menos contaminantes pagarán menos por el uso de estas carreteras. Desde el Ministerio de Transportes explican que estas autopistas "tienen un tráfico de pesados muy reducido y todas tienen autovías libres gratuitas como alternativa".

La nueva normativa sentará las bases para el cálculo de los peajes que pudieran implantarse en el futuro, si bien el Gobierno actual ha descartado introducir el pago por uso en la red de carreteras de alta capacidad -y se mantiene en esta posición- y hace seis años ya decidió que todas las autopistas de peaje que finalizaran sus contratos revirtieran al Estado y levantarán las barreras. La aprobación de este RD, por tanto, no implica la creación de nuevos peajes ni la modificación del sistema tarifario vigente en las autopistas en régimen de concesión.

La Directiva modifica las Directivas 1999/62/CE y 1999/37/CE y (UE) 2019/520 en lo que respecta a la aplicación de gravámenes. La nueva Directiva exige a los Estados miembros que introduzcan un impuesto sobre las emisiones de CO2 en la fiscalidad de los vehículos por el uso de determinadas infraestructuras.

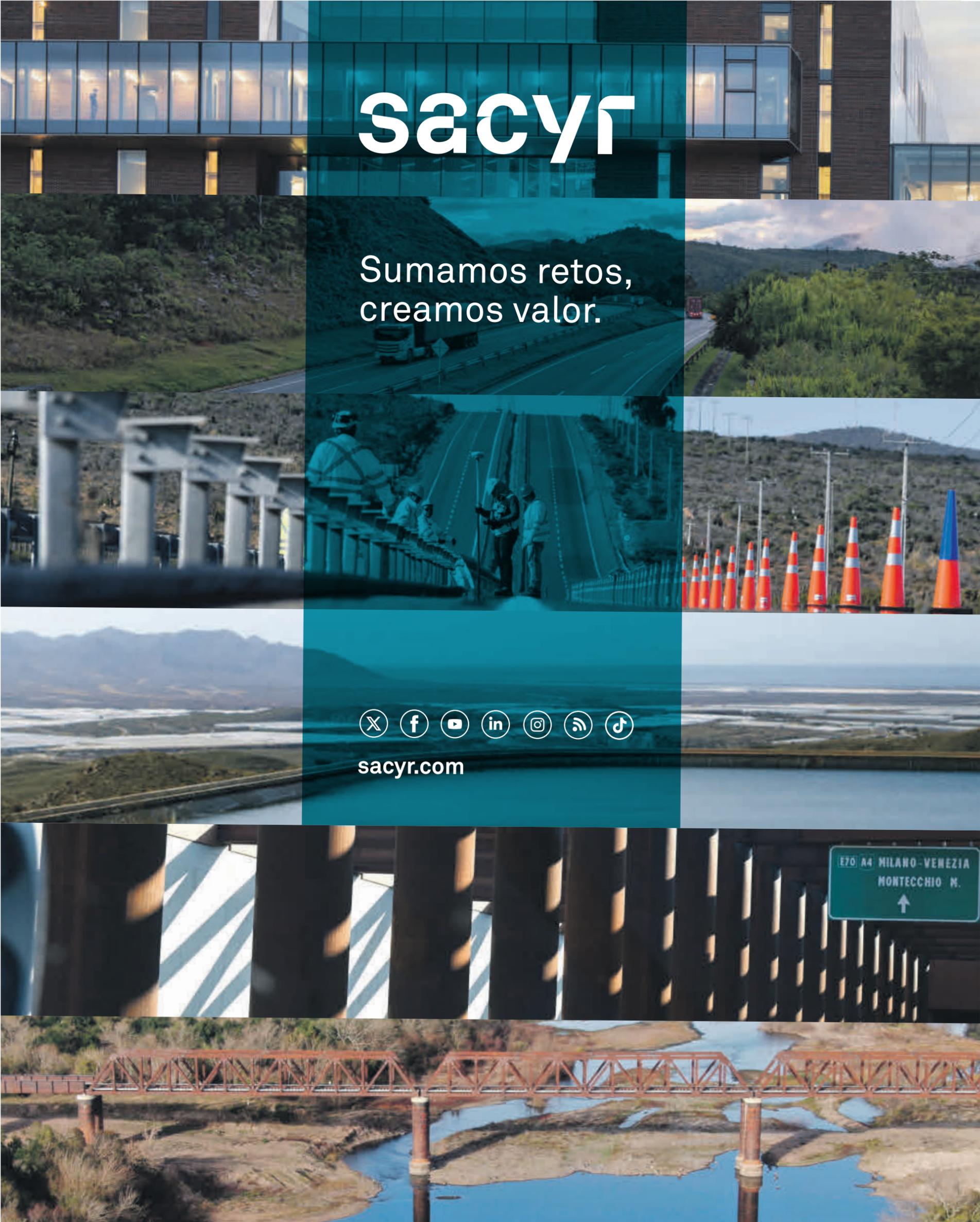
# incosa

INVESTIGACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD S.A.U.



[www.incosa.es](http://www.incosa.es)

Ingeniería y consultoría en  
Edificación, Industria y Energía,  
Infraestructura y Medioambiente



# sacyr

Sumamos retos,  
creamos valor.



[sacyr.com](http://sacyr.com)