



7 Abril, 2026

10

### Organizan viaje guiado: Mi Primer Geología 2026

El Museo Casa de la Ciencia de Sevilla ofrece excursiones geológicas gratuitas guiadas. Esta edición es para el público infantil.



11

### Lanzan el IV Certamen Nanocientíficas en 60 segundos

El Instituto de Ciencia de Materiales de Madrid apunta a que el alumnado de la Secundaria se convierta en divulgador científico.

15

### Ciudades Verdes, Saludables y Sostenibles

Las Jornadas sobre Naturación Urbana se celebran en la sede del itdUPM (Madrid), abordando desafíos ambientales.

15

### Congreso sobre Respuestas a la Emergencia Climática

Se celebrará en la Facultad de Ciencias da Educación de la Universidade de Santiago de Compostela los días 15, 16 y 17 de abril.

19

### Presentarán proyecto PequeZine Natural

PequeZine Natural es un proyecto organizado por el Real Jardín Botánico (RJB). El objetivo es aumentar el conocimiento sobre la ciencia, a través de una película y una actividad posterior.

24

### Congreso sobre Cambio Climático y Sostenibilidad

El congreso internacional se celebrará íntegramente en línea a través de Zoom los días 24 y 25 de abril. Es organizado por iConferences.

26

### Inscripciones para "Premios Ecológicos de la UE 2026"

Abierto el plazo hasta el 26 de abril de 2026 para proyectos innovadores que impulsan la sostenibilidad y la producción ecológica.

**Abril**



Destacan la apuesta por fachadas verdes que reducen la temperatura interior, retienen agua de lluvia y favorecen la biodiversidad.

# Construcción resiliente: tecnología y sostenibilidad ante el clima extremo

El sector busca infraestructuras duraderas mediante digitalización, innovación en materiales y rehabilitación sostenible. Reclama además actualizar la regulación de la contratación pública para acelerar la transformación. Estas apuestas y demandas se abordarán en el Congreso IC2 a realizarse en el mes de junio en Santander

Por Karina Godoy. Fotos: eE

La digitalización para el monitoreo, junto con la innovación en materiales y maquinaria de baja huella de carbono, forman parte de las apuestas del sector de la construcción en España para responder a las exigencias de sostenibilidad. Todo ello se produce en un contexto en el que los fenómenos meteorológicos son cada vez más extremos y afectan a infraestructuras deterioradas, diseñadas con criterios que ya no responden a las

nuevas condiciones atmosféricas, lo que hace urgente su intervención, así como la necesidad de construir obras duraderas y resilientes teniendo en cuenta estos eventos.

El desafío de la edificación en España refleja un déficit de 740.000 viviendas, estimado por CaixaBank Research. A ello se suma el agotamiento estructural de obras hidráulicas como las presas: de las 375



**7 Abril, 2026**

de titularidad estatal, una de cada tres necesita refuerzos urgentes; el 75% requiere estudios adicionales de seguridad y todavía carecen de planes de emergencia implantados. Además, el 65% debe renovar sus sistemas de vigilancia y la mitad necesita rehabilitar los desagües de fondo, según datos de la Asociación de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y de la Ingeniería Civil (Asociación Caminos).

En el caso de las infraestructuras viales, el 52 % del pavimento presenta deterioros graves y un 32 % de los trazados —34.000 kilómetros— requiere una intervención integral inmediata, según el informe de la Asociación Española de la Carretera (AEC).

Ante este escenario, desde el sector destacan la necesidad de pasar de un modelo reactivo a uno proactivo, digital, industrializado y de baja huella de carbono, tanto para adaptar las infraestructuras existentes como para desarrollar otras nuevas más resilientes.

“Para construir infraestructuras duraderas y seguras, la innovación y la tecnología son fundamentales”, indicó Pedro Fernández Alén, presidente de la Confederación Nacional de la Construcción (CNC) y de la Plataforma Tecnológica Española de la Construcción (PTEC). El representante advirtió que el aumento de las inundaciones y otras inclemencias meteorológicas está deteriorando de forma peligrosa las infraestructuras, muchas de ellas diseñadas con criterios desfasados, lo que se traduce en incidencias y daños acumulados en construcciones estratégicas.

Estas declaraciones se realizaron durante la presentación del III Congreso de Innovación en Construcción, Edificación, Infraestructuras y Concesiones (IC2), que se celebrará en Santander del 1 al 5

de junio de 2026 como un foro internacional de transferencia de conocimiento en el sector. Uno de sus ejes principales se centrará en cómo construir infraestructuras resilientes frente al cambio climático.

### Digitalización

“Ya no se puede trabajar de espaldas al medio ambiente. Todo lo que se hace parte de la premisa de que tiene que ser seguro y no generar daño ambiental”, señaló a su turno Carlos de la Cruz Molina, director de Tecnología e Internalización del CDTI.

“En el sector de la construcción hay dos vertientes”, detalló Molina. Por un lado, a la hora de construir, se busca generar la menor huella de carbono y el menor impacto ambiental posible, diseñando con



**Gemelos digitales analizan respuestas ante inundaciones, olas de calor o vientos extremos**

criterios de eficiencia energética y utilizando materiales lo más sostenibles posible.

Por otro lado, está la presión de los fenómenos climáticos extremos sobre lo ya construido. “Hay aspectos del mantenimiento que deben modificarse, porque no se puede derribar todo y volver a construir para adaptarse a las nuevas condiciones. Sin embargo, sí es necesario rehabilitar los edificios para que puedan ser sostenibles en el futuro y hacer frente a las condiciones que se prevén”, remarcó.

Para ello, resulta clave anticiparse mediante datos, simulación y previsión y, posteriormente, actuar re-



Las soluciones basadas en la naturaleza se consolidan como un complemento funcional a la ingeniería “gris”.



El 52% de la infraestructura vial presenta deterioros graves y un 32 % de los trazados –34.000 kilómetros– requiere una intervención integral, según la AEC.

forzando y aplicando soluciones constructivas que permitan que las infraestructuras respondan a las condiciones futuras, explicó el directivo.

Entre las herramientas de digitalización presentadas por los expertos destacan el uso de BIM avanzado, gemelos digitales y simulaciones que permiten modelar edificios e infraestructuras, analizar su respuesta ante inundaciones, olas de calor o vientos extremos y decidir qué elementos reforzar, aislar o sustituir.

También se implementa el uso de sensores en puentes, presas y edificios, monitorizados en tiempo real para detectar deformaciones, dilataciones por calor, humedad o presión hídrica. A ello se suma el uso de inteligencia artificial, que ayuda a optimizar estructuras, reducir el uso de materiales y anticipar posibles incidencias.

### **Infraestructuras estratégicas: salud, movilidad y energía**

Los expertos subrayan la necesidad de identificar dónde actuar primero. Los recursos, recuerdan, suelen ser limitados, lo que obliga a priorizar las intervenciones.

La prioridad se sitúa en aquellos entornos con un impacto directo en la salud pública. Esto implica, según los técnicos, actuar de forma urgente frente a los episodios de estrés térmico y sequía, rediseñando espacios urbanos que hoy carecen de som-

bras adecuadas o de sistemas de drenaje capaces de gestionar lluvias torrenciales.

En un segundo nivel de criticidad citan las arterias de movilidad y abastecimiento. Desde el sector advierten de que el fallo de una infraestructura vial o hidráulica trasciende el daño material. Es decir, cuando una carretera colapsa o una red de suministro se interrumpe, se fractura la continuidad de los servicios esenciales y de la actividad económica.

# 112

**Presas estatales necesitan refuerzos estructurales urgentes, del total de 375 existentes**

Actuar sobre la infraestructura energética es otra prioridad, tanto por su papel estratégico en la descarbonización como por su propia vulnerabilidad frente a eventos extremos. En este ámbito, destacan, las actuaciones de eficiencia energética, autoconsumo o generación descentralizada toman un cariz de adaptación y no solo de mitigación.

### **Sostenibilidad y economía Circular**

Los trabajos de rehabilitación del parque edificado, que serán compartidos durante el evento, incluye aislamientos por el exterior, fachadas ventiladas y cubiertas mejoradas; la sustitución de carpinterías,



el sombreado pasivo y la ventilación natural. También se renuevan los sistemas de calefacción, agua caliente y climatización, incorporando soluciones de eficiencia y energías renovables como la solar térmica y la fotovoltaica. Muchas de estas intervenciones se financian a través de fondos Next Generation EU y planes nacionales de rehabilitación.

En cuanto al refuerzo estructural contempla puentes, taludes, muros y cimentaciones preparados para lluvias extremas, inundaciones o suelos afectados por sequías prolongadas, apoyándose en análisis numéricos avanzados y monitorización continua. En la gestión del agua se adoptan sistemas de drenaje urbano sostenible, pavimentos permeables, jardines de lluvia y depósitos de retención que reducen las inundaciones y alivian las redes de saneamiento.

La economía circular se impone como principio rector en la obra nueva. Los materiales se seleccionan por su baja huella de carbono y por su capacidad de reutilización, dando una segunda vida a plásticos, polímeros o textiles que se convierten en nuevos productos, como insonorizantes de automóviles, en cumplimiento de normativas que exigen porcentajes de material reciclado. Los edificios se conciben cada vez más como bancos de materiales futuros, integrando energías renovables, climatización eficiente y diseño pasivo.

### Congreso en Santander

El I Congreso de Innovación en Construcción, Edificación, Infraestructuras y Concesiones (IC2) contará con 40 sesiones temáticas distribuidas en tres bloques y tendrá la sostenibilidad como uno de sus



**Cubiertas y fachadas verdes que actúan como aislamiento adicional.**

ejes principales, explicó Carlos Martínez Bertrand, director de la Plataforma Tecnológica de la Construcción.

El congreso también abordará la necesidad de actualizar la regulación de la contratación pública para incorporar la innovación en la obra pública preexistente y futura, que consideran debe fundamentarse en procesos de colaboración público - privado.

El evento es fruto de la colaboración entre la Plataforma Tecnológica de la Construcción, la Universidad de Cantabria y la Red de Clústeres de la Construcción. Chile será el país invitado, con el objetivo de impulsar la cooperación académica y empresarial con Latinoamérica.



**Directivos de los entes organizadoras del Congreso de Innovación en Construcción, Edificación, Infraestructuras y Concesiones.**