



Las Plataformas Tecnológicas y de Innovación españolas analizan y reflexionan sobre un futuro urbano inteligente y sostenible

Madrid, 16 de octubre de 2025. La Agencia Estatal de Investigación acogió el 15 de octubre la jornada 'Ciudades Inteligentes, Resilientes y Circulares', un encuentro que ha reunido a representantes de Administraciones Públicas, empresas y centros tecnológicos para analizar los retos y oportunidades en la transición hacia entornos urbanos más sostenibles, conectados y eficientes.

Durante la apertura, José Manuel Fernández de Labastida, director de la Agencia Estatal de Investigación, destacó "la cooperación entre instituciones, empresas, centros de investigación y sistemas productivos" para conseguir que la innovación sea un motor de desarrollo que nos permita lograr espacios urbanos más resilientes, sostenibles y circulares. Por su parte, Pedro Fernández, presidente de la Confederación Nacional de la Construcción y de la Plataforma Tecnológica Española de la Construcción (PTEC), subrayó que uno de los retos de la construcción en "las ciudades del S.XXI y en la forma de pensar las ciudades del futuro" es cómo integramos modernidad, eficiencia energética y sostenibilidad.

A lo largo de la sesión se puso de manifiesto que la transformación de las ciudades hacia modelos más sostenibles, digitales y resilientes ya no es una opción, sino una necesidad urgente en el actual contexto de cambio climático y transición energética. Los ponentes coincidieron en la importancia de avanzar hacia entornos urbanos climáticamente neutros, capaces de garantizar el bienestar de los ciudadanos mediante infraestructuras adaptadas, sistemas energéticos eficientes, digitalización y una gestión inteligente de los recursos. La innovación tecnológica y la colaboración público-privada se consolidaron como pilares fundamentales para construir ciudades más habitables, inclusivas y sostenibles.

La jornada fue clausurada por Elisa Rivera, directora general de Planificación, Coordinación y Transferencia de Conocimiento del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, quien recalcó que tanto para el Ministerio como para el Gobierno de España la descarbonización de las ciudades es un objetivo central, por lo que es necesario impulsar el conocimiento que promueven las propias Plataformas Tecnológicas y de Innovación, así como las iniciativas y soluciones tecnológicas que están contribuyendo a cumplir esta meta.

Innovación, circularidad, energía, digitalización y accesibilidad centran el análisis en las mesas de trabajo sobre el futuro de las ciudades

En el encuentro, cuatro mesas temáticas abordaron los principales retos y necesidades que marcarán el futuro de las ciudades españolas: resiliencia de las infraestructuras, circularidad y sostenibilidad, redes urbanas de energía y tecnologías digitales para ciudades inteligentes.

Moderada por PTEC (Plataforma Tecnológica Española de la Construcción), la primera mesa puso el foco en la necesidad de anticipar y minimizar los efectos de fenómenos climáticos y crisis en los entornos urbanos. Antonio Ramírez (Sacyr Concesiones) expuso que el diseño para infraestructuras resilientes pasa por conseguir que sean capaces de resistir y recuperarse ante desastres humanos y naturales, a través de materiales reutilizables, IA o monitorización. Desde Adif, Miguel Rodríguez presentó el mapa de retos tecnológicos y principales impactos de las condiciones climáticas y geológicas que están marcando la evolución del ferrocarril, apostando



por la seguridad, la tecnología y la sostenibilidad. José Solís (CEMOSA) también consideró que tener en cuenta el contexto climático es fundamental en el diseño de soluciones dirigidas a las ciudades, así como la inversión en I+D+i ligada a la adaptación y a la minimización de los posibles impactos negativos para la sociedad o el medioambiente.

En el segundo espacio, conducido por BIOPLAT (Plataforma Española Tecnológica y de Innovación en Biocircularidad), se abordó la gestión eficiente de recursos y la valorización de los residuos en el entorno urbano. Eduardo Fernández (URBASER) presentó la primera biorrefinería a escala industrial en Europa, localizada en Zaragoza, un modelo integral de soluciones circulares que conecta limpieza, recogida y valorización de residuos. David Almazán (AIF/PTF y Eptisa) detalló diferentes proyectos en los que la tecnología fotocatalítica mejora la sostenibilidad y habitabilidad urbana, desde el ámbito de los transportes hasta la edificación, la industria o la energía. Arsenio Navarro (AIMPLAS) destacó el potencial de los composites como materiales circulares y la necesidad de aplicar a la ciudad la evolución del diseño, la reutilización, la incorporación de biomateriales o la valorización de residuos de construcción. Juan Manuel Ceballos-Escalera (Comunidad de Madrid) explicó que la economía circular es intrínseca a las estrategias y políticas de la Administración madrileña y presentó el proyecto RIVCircular, que promueve la innovación en economía circular, con actividades y convocatorias conjuntas entre regiones europeas que forman el consorcio y que lidera la Comunidad de Madrid.

Introducida por PTE-ee (Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética), la mesa analizó la adaptación de las redes energéticas a un nuevo escenario de electrificación y combustibles renovables. Nicolás Martínez (NewHeat) expuso el papel del calor solar en las redes de distrito, subrayando la relevancia de la combinación de las tecnologías renovables más convenientes (solar térmica, biomasa, geotermia, almacenamiento, etc.). Luis Ángel Bujedo (CARTIF) identificó las oportunidades de las redes de distrito de 5ª generación, entre los que se encuentra su eficiencia en la climatización durante todo el año. Ramón Cerero (Iberdrola) habló del desarrollo de redes eléctricas inteligentes y manifestó la necesidad de un marco regulatorio que apoye la transición estable a la innovación en la gestión de red. Laura Martín (ITE) explicó cómo el uso de gemelos digitales y el almacenamiento térmico pueden optimizar la eficiencia y sostenibilidad de las redes de calor.

El último espacio, coordinado por SmartLivingPlat (Plataforma Tecnológica de la Domótica y las Ciudades Inteligentes) profundizó en la aplicación de la digitalización, la conectividad y la inteligencia artificial para la gestión urbana. Raúl Morales (CT Solutions) mostró avances en Smart Buildings a través de la integración de datos, edificios y personas, con el objetivo de aportar resiliencia y sostenibilidad a la ciudad en su conjunto. Francisco Morales (Siemens) destacó las oportunidades de la digitalización en el diseño urbano, la configuración de aplicaciones que estén listas para su uso en objetivos claves y la importancia de las renovables y la sostenibilidad en los nuevos entornos urbanos. Francisco Rodríguez (TECNALIA) presentó el uso de gemelos digitales para la transición energética y cómo la innovación tecnológica ofrece capacidades inéditas de producción y análisis de datos para la toma de decisiones. Nicolás Álvarez (Fundación ONCE) recordó que las tecnologías deben responder a la necesidad de accesibilidad e inclusión en ciudades y pueblos, tanto en el ámbito de los servicios, movilidad, acceso a información o adaptación de espacios complejos.



Plataformas impulsoras:

- BatteryPlat, Plataforma Tecnológica Española de Almacenamiento de Energía
- BIOPLAT, Plataforma Española Tecnológica y de Innovación en Biocircularidad
- FutuRed, Plataforma Tecnológica Española de Redes Eléctricas
- GEOPLAT, Plataforma Española Tecnológica y de Innovación en Geotermia
- MATERPLAT, Plataforma Tecnológica Española de Materiales Avanzados y Nanomateriales
- PTEC, Plataforma Tecnológica Española de la Construcción
- Plataforma Tecnológica Española de Eficiencia Energética
- Plataforma Tecnológica de Fotocatálisis
- PTFE, Plataforma Tecnológica Ferroviaria Española
- SmartLivingPlat, Plataforma Tecnológica de la Domótica y las Ciudades Inteligentes
- SOLPLAT, Plataforma Tecnológica Española de Energía Solar Térmica de Baja Temperatura
- Thinktur, Plataforma Tecnológica Española del Turismo