



RESILIENCIA URBANA PARA PREVENIR Y COMBATIR LOS IMPACTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO

EUKN Policy Lab for Spain, 8 April 2025

Informe Resumen

Todos los derechos reservados. Algunos elementos de esta publicación pueden citarse o mencionarse únicamente si se indica correctamente la fuente y se notifica a los autores a través de info@eukn.eu.

Autora: Laura Ballestín

Maquetación: Laura Ballestín

Fecha de publicación: Junio de 2025

Sobre EUKN

The European Urban Knowledge Network (EUKN) EGTC es la única red independiente impulsada por los Estados miembros en el ámbito de la política, la investigación y la práctica urbanas. Como socio estratégico en materia de conocimiento, apoya a sus miembros mediante servicios a medida, como los Policy Labs sobre temas urbanos contemporáneos. La EUKN ha estado estrechamente implicada en la creación de la Agenda Urbana para la UE y de la Nueva Agenda Urbana global, y continúa contribuyendo activamente al desarrollo de estas agendas estratégicas a través de eventos, investigaciones y análisis especializados. La Secretaría de la EUKN, con sede en La Haya, es responsable de la coordinación general y de las operaciones de la red.

Sobre el Policy Lab

El 8 de abril de 2025, la red EUKN y el Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana de España (MIVAU) organizaron en Madrid un Policy Lab sobre la construcción de ciudades resilientes al clima, en respuesta a los fenómenos meteorológicos extremos y al cambio climático, a la luz de los recientes acontecimientos en España y las graves inundaciones en la región de Valencia en otoño de 2024.

El evento reunió a funcionarios públicos, expertos y actores locales para intercambiar estrategias sobre restauración de ríos, prevención de inundaciones e innovación urbana. Con aportaciones de figuras clave de ministerios españoles y una variedad de ejemplos ilustrativos, el Policy Lab buscó inspirar soluciones prácticas basadas en la ciencia que ayuden a los municipios a adaptarse y a construir soluciones resilientes a largo plazo.

Este informe resume las conclusiones del Policy Lab, extrayendo las ideas clave para los actores urbanos. Las siguientes páginas presentan estudios de caso informativos tanto de ciudades españolas como de otras regiones europeas, con una base científica y conceptual centrada en la resiliencia climática e hídrica. Estos casos ilustran la amplia variedad de desafíos específicos que enfrentan los municipios en toda España y Europa, así como las soluciones innovadoras que se están implementando para apoyar la prevención, la mitigación y la resiliencia en general.



Introducción

En 2024, España fue golpeada por una catástrofe medioambiental. Inundaciones devastadoras arrasaron el este del país, afectando a las Comunidades Autónomas de Andalucía, Castilla-La Mancha y, sobre todo, a la Comunidad Valenciana, llevándose más de 200 vidas, y provocando más de 16.000 millones de euros en daños. No se trató de un incidente aislado, sino del último ejemplo de una larga serie de fenómenos meteorológicos extremos que vienen afectando a Europa en el contexto de una crisis climática cada vez más grave.

En toda la cuenca mediterránea estos eventos son cada vez más frecuentes, intensos y generalizados. El cambio climático está alterando los patrones de las precipitaciones, extendiendo las temporadas de inundaciones, y llevando al límite la capacidad de respuesta e infraestructuras de emergencia de muchos países.

Las zonas urbanas están en el centro de estas vulnerabilidades. Con un 81 % de la población española viviendo actualmente en ciudades, y una proyección del 88 % para 2050¹, las ciudades, pueblos y áreas metropolitanas se enfrentan a riesgos sin precedentes.

Entre 2011 y 2021, la población europea en zonas propensas a inundaciones creció casi un 60%, mientras que las estadísticas de la Agencia Europea de Medio Ambiente muestran que, entre 2012 y 2018, en los 27 Estados miembros de la UE y el Reino Unido, la expansión urbana ocupó 35 km² de llanuras aluviales, y 99 km² de estas áreas se destinaron al desarrollo urbano²

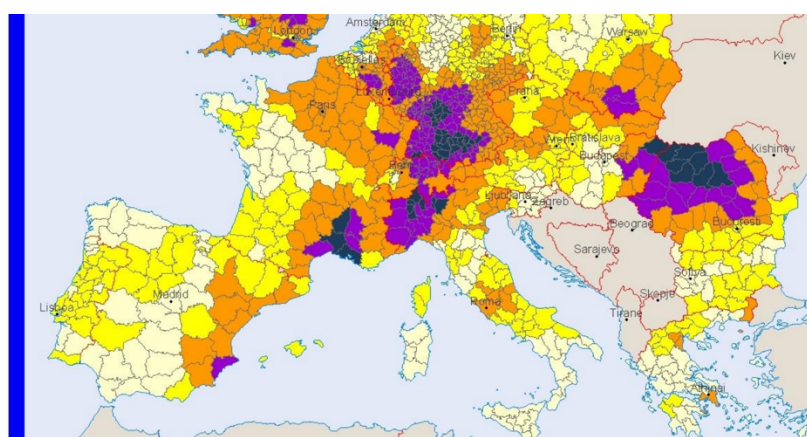
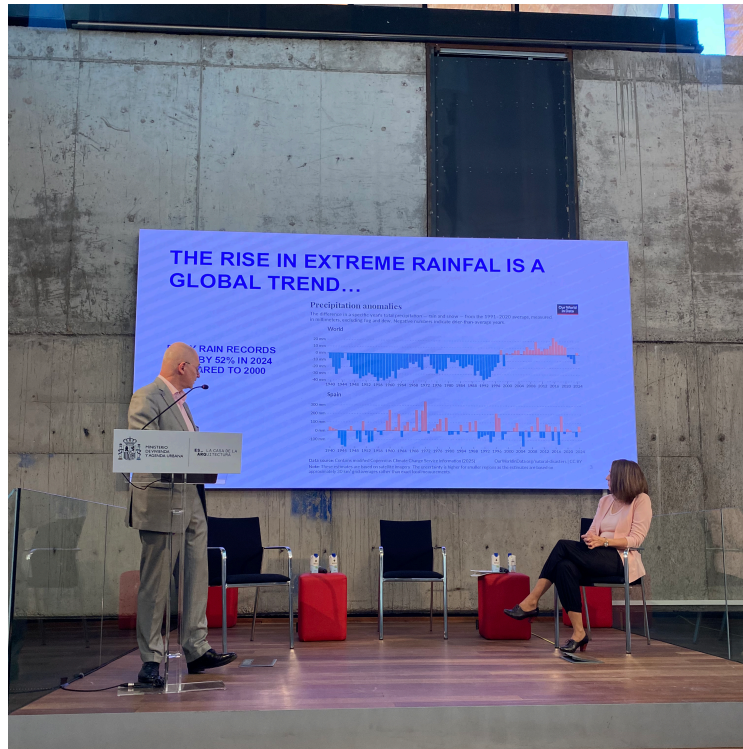
Como resultado, los suelos están cada vez más impermeabilizados impidiendo la infiltración, los sistemas de alcantarillado mal equipados no logran absorber el exceso de agua, y un

¹ Instituto Nacional de Estadística (INE), Informe “Proyecciones de Población 2022-2072”.

² European Environment Agency (EEA), 2020. “Urban adaptation in Europe: how cities and towns respond to climate change”. EEA Report No 12/2020. Luxembourg: Publications Office of the European Union. <https://shorturl.at/ddFvV>

número creciente de personas, propiedades e infraestructuras públicas quedan expuestas a los riesgos de los fenómenos meteorológicos extremos.

Este análisis, presentado por EUKN en el marco del Policy Lab, pone de relieve una verdad urgente: las ciudades están en la primera línea del cambio climático, y desarrollar resiliencia urbana se ha vuelto esencial. Sin embargo, muchos municipios siguen sin estar preparados.



A RECENT STUDY FOUND OUT THAT IN SPAIN, 11.6% OF THE POPULATION IS AT HIGH RISK OF EXPERIENCING FLOODING

EUKN

This map illustrates flood recurrence based on the frequency of floods in the time span of 1987-2002



Las inundaciones provocadas por la DANA en Valencia en 2024

2.1. Los retos del cambio climático en España: el caso de la costa Mediterránea

Jorge Olcina, Profesor de Análisis Geográfico Regional en la Universidad de Alicante

El cambio climático y los fenómenos meteorológicos extremos plantean desafíos urgentes para la planificación territorial y urbana, especialmente en las regiones mediterráneas de alto riesgo. Un mar Mediterráneo más cálido y el desequilibrio energético en la atmósfera están alimentando eventos extremos cada vez más frecuentes e intensos, lo que incrementa la vulnerabilidad de los entornos construidos, como se ha evidenciado en los episodios catastróficos recientes, como las inundaciones provocadas por la DANA en el otoño de 2024.

A pesar de la clara evidencia científica que señala que el peligro asociado a estos fenómenos va en aumento, muchos marcos locales y sistemas de planificación de emergencias en España siguen estando desactualizados y desconectados de los objetivos de sostenibilidad y resiliencia. Los documentos de planificación vigentes, muchos de ellos elaborados hace décadas, no abordan adecuadamente los riesgos intensificados del contexto actual. Es urgente revisar estos planes incorporando los modelos climáticos más recientes a corto y medio plazo, adaptados a las características y necesidades locales.

Lo mismo ocurre con la cartografía de riesgos, que debe actualizarse para incluir nuevas evaluaciones de peligrosidad y avanzar hacia una perspectiva más holística. Las políticas territoriales deben ahora integrar principios de resiliencia como los sistemas de drenaje sostenible, las iniciativas de ahorro de agua y un diseño urbano adaptado tanto al calor como al riesgo de inundaciones.

Repensar el uso del suelo ya no es una opción, sino una necesidad esencial para garantizar la seguridad a largo plazo y la adaptación al cambio climático. Para ser efectiva, la gobernanza también debe adoptar una participación ciudadana de abajo hacia arriba, fomentar la

innovación interdisciplinaria y promover una estrecha cooperación entre los distintos niveles de la administración.

El Plan Vega Renhace es una estrategia integral impulsada por la Generalitat Valenciana con el objetivo de reconstruir la comarca de la Vega Baja del Segura, situada a lo largo del río Segura, mediante acciones centradas en la resiliencia ante inundaciones, la mejora de infraestructuras, la adaptación climática y la recuperación económica.

La introducción de parques urbanos inundables y otras soluciones basadas en la naturaleza contribuirá a gestionar los riesgos de intensidad media.

Jorge Olcina identificó cinco desafíos clave que se deben abordar en España en los próximos años a través de políticas específicas:

1. Adaptación al cambio climático
2. Seguridad hídrica
3. Refuerzo de la infraestructura verde
4. Reducción de los riesgos naturales
5. Protección del suelo público en disputa

También subrayó la necesidad de una plataforma nacional de preparación ante desastres, la introducción de requisitos legales para actualizar los planes urbanísticos anteriores al año 2000, y la integración del riesgo climático en todos los aspectos de la gobernanza territorial como base para construir una resiliencia sistémica de cara a las generaciones futuras.



5 desafíos ambientales que requieren planificación...urbana



2.2 Agenda de reconstrucción después del evento de la DANA de 2024: el caso de Catarroja en la Comunidad Valenciana

Lorena Silvent Ruiz, Alcaldesa de Catarroja

Las inundaciones de Valencia de 2024 pusieron de manifiesto las debilidades sistémicas de las redes de drenaje y la limitada capacidad de alerta temprana en el contexto español, así como las consecuencias de la continua destrucción de los humedales que en su día protegían las zonas urbanas cercanas al absorber el exceso de lluvia. También expusieron los riesgos de ignorar los flujos naturales del agua y la falta de concienciación pública en torno a la preparación ante emergencias.

No obstante, este episodio de inundación también actuó como catalizador de nuevas formas de pensar. El Ministerio de Vivienda y Agenda Urbana lanzó las “Agendas de Reconstrucción”, como una herramienta estratégica y de aplicación rápida para la recuperación de las zonas afectadas, que ayuda a los municipios a diagnosticar sus vulnerabilidades y elaborar planes de resiliencia frente a los riesgos climáticos.

Catarroja, una localidad de más de 30.000 habitantes situada junto a la laguna de la Albufera de Valencia, fue una de las más gravemente afectadas durante el episodio de DANA en 2024. Este tipo de fenómenos se caracterizan por la presencia de bolsas aisladas de aire frío en

altura, desvinculadas de la corriente principal, que al entrar en contacto con el aire cálido y húmedo del Mediterráneo provocan tormentas repentinas, intensas e inundaciones relámpago. En apenas 15 minutos desde el inicio del fenómeno, todo el municipio de Catarroja quedó anegado por el barro y el agua. Esto no se debió únicamente a la lluvia, sino también al desbordamiento de canales de riego cercanos y de los cauces naturales de drenaje.

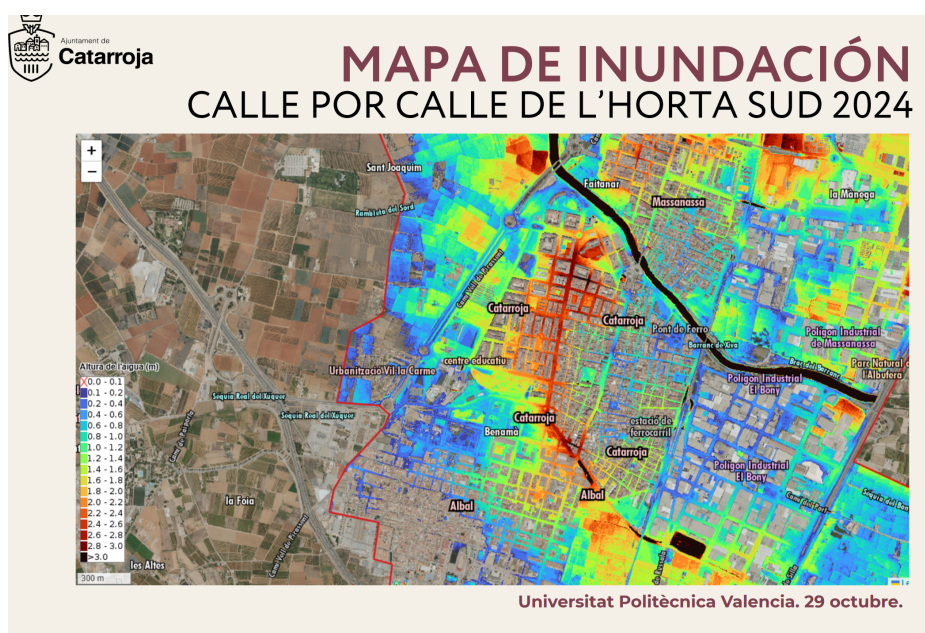
El nivel del agua alcanzó hasta 3,84 metros en algunos garajes subterráneos y, trágicamente, 25 personas perdieron la vida en Catarroja. Posteriormente, fue necesario demoler cinco viviendas debido a los daños estructurales sufridos durante el episodio de DANA. Se presentaron más de 22.000 reclamaciones a las compañías de seguros, y se activaron fondos de emergencia procedentes de varios ministerios españoles. Incluso meses después, los daños siguen siendo visibles y la localidad continúa en proceso de reconstrucción. Espacios públicos como los centros deportivos y las instalaciones educativas permanecen cerrados. La realidad para las y los residentes es la de una disrupción constante y cotidiana, y un recordatorio de que los costes de la inacción se pagan durante mucho tiempo por parte de la ciudadanía.

Reconociendo el papel de la huerta como sistema natural de protección frente a inundaciones, Catarroja planea restaurarla y protegerla a través de su Agenda Urbana local, un instrumento alineado con la Agenda Urbana Española (AUE), que a su vez se inspira en la Agenda Urbana para la UE (UAEU).

Un nuevo plan de emergencias multirriesgo dará prioridad a la seguridad pública y a la resiliencia. La planificación urbanística incorporará criterios climáticos, con planes estratégicos de vivienda, inclusión social e infraestructuras verdes como pilares centrales. Para reconstruir de forma efectiva, el municipio necesita con urgencia personal especializado en planificación, ingeniería y gestión de emergencias. Sin embargo, la movilización de este tipo de perfiles requiere marcos legales específicos que eviten bloqueos burocráticos. Sin dichos marcos, los fondos de emergencia no pueden traducirse en acciones concretas, e incluso podrían no llegar a utilizarse. Por ello, las convocatorias de financiación deben adaptarse a las capacidades locales, con plazos flexibles que permitan a los municipios evaluar, planificar y presentar solicitudes adecuadas.

La tragedia de Catarroja puso de relieve algunas carencias estructurales tanto a nivel regional como nacional. Su giro hacia una planificación urbana con enfoque climático representa un paso en la dirección correcta, que otros municipios españoles están llamados a seguir. Para las localidades afectadas en la Comunidad Valenciana, lo que está en juego ya no es solo la recuperación, sino la redefinición de la resiliencia para la próxima década.

Esto marca una transición: pasar de simplemente reconstruir a reconstruir mejor, utilizando la crisis como punto de inflexión no solo para reparar los daños inmediatos, sino también para repensar las vulnerabilidades estructurales y ambientales más profundas que hicieron a la localidad tan vulnerable desde el inicio (integrando el concepto “building back better”). Reconstruir mejor en Catarroja significa integrar soluciones basadas en la naturaleza, repensar el uso del suelo y considerar la adaptación climática a largo plazo en cada decisión de desarrollo urbano.




Recuperación tejido económico del municipio

QUÉ NECESITAMOS



- **Recursos**
- Instrumentos de **contratación** ágiles adaptados a las circunstancias
- **Coordinación** entre administraciones
- Plazos de actuación en las convocatorias **reales** y posibles



Marcos

3.1. Cambio climático y resiliencia urbana: la Alianza de ciudades para la gestión integrada del agua o Water Sensitive cities de la Agenda Urbana para la Unión Europea

Birgit Georgi, consultora experta de cambio climático y resiliencia urbana

El trabajo de Birgit Georgi se centra en fortalecer la resiliencia urbana frente a los desafíos relacionados con el agua desde diferentes perspectivas. Es autora del Informe de Evaluación Ex Ante del Partenariado de la Agenda Urbana para la Unión Europea (UAEU) sobre la gestión integrada del agua. Este Partenariado reúne a actores locales, regionales y nacionales con el objetivo de cerrar brechas de conocimiento, fomentar la colaboración y garantizar que la resiliencia hídrica se integre como un elemento central en las estrategias de desarrollo urbano en Europa.

Georgi subraya la necesidad urgente de un cambio de paradigma en la gestión del agua en las ciudades. El cambio climático y la urbanización son los principales factores que intensifican las vulnerabilidades hídricas urbanas. El aumento de las temperaturas, la mayor frecuencia de fenómenos extremos, la expansión urbana continua en zonas propensas a inundaciones y el deterioro de las infraestructuras hidráulicas incrementan la exposición de las ciudades a inundaciones, sequías y escasez de agua.

También existe una competencia por el agua entre sectores y una gobernanza fragmentada de los recursos hídricos. Los enfoques tradicionales de “business-as-usual”, centrados únicamente en el suministro de agua potable y la gestión de aguas residuales, ya no son suficientes. Las ciudades deben adoptar planes sistémicos de resiliencia frente a inundaciones a escala urbana, alineados con estrategias de gestión del agua a nivel regional y nacional, y avanzar hacia modelos sensibles al agua que traten este recurso como algo que debe ser retenido, reutilizado e integrado en los sistemas urbanos.

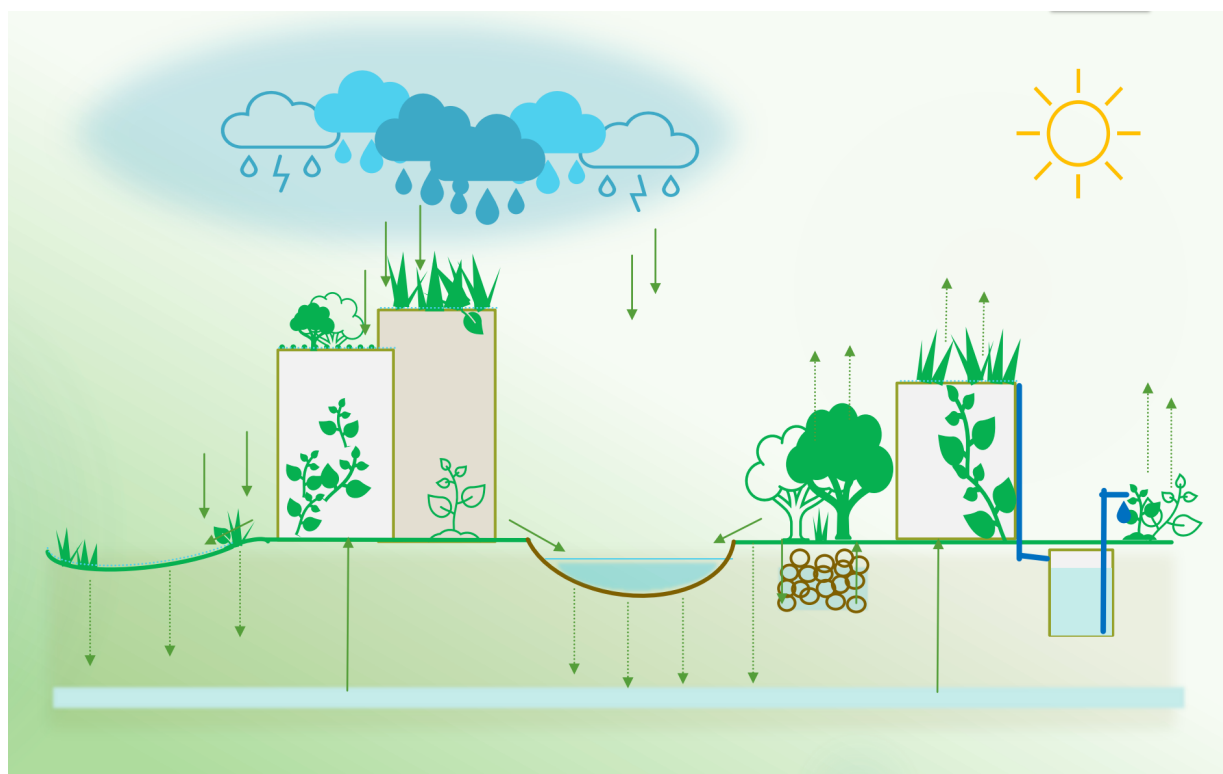
Las soluciones basadas en la naturaleza, la infraestructura verde y azul y los enfoques de convivencia con el agua ofrecen múltiples beneficios más allá de la mera gestión integrada del agua, como por ejemplo el apoyo a la biodiversidad, la cohesión social y una mejor adaptación al cambio climático. Sin embargo, estas soluciones pueden ser más vulnerables al calor y a la escasez de agua. Por ello, requieren un tipo distinto de gestión que abarque tanto terrenos públicos como privados, y a menudo necesitan combinarse con medidas de ingeniería convencional.

Los marcos normativos de la Unión Europea, como la Directiva Marco del Agua, la Directiva sobre Inundaciones y la próxima Estrategia Europea de Resiliencia Hídrica, desempeñan un papel clave. Las ciudades tienen la oportunidad de influir en estas políticas mediante mecanismos de gobernanza multinivel y su participación activa en consultas y redes de la UE. Además, pueden acceder a apoyos financieros a través de instrumentos como los Fondos de Cohesión, el Programa LIFE o Horizonte Europa.

No obstante, las barreras burocráticas suelen dificultar el acceso de las ciudades a estos fondos. Por ello, se hace una llamada urgente a facilitar el acceso al conocimiento técnico, fomentar cambios de comportamiento hacia el ahorro de agua y simplificar los canales de financiación para acelerar esta transformación.



Imagen abajo: el concepto de “ciudades esponja” de la presentación de Birgit Georgi



3.2. Protección frente al riesgo de inundaciones: prevención, adaptación, mitigación

Francisco Javier Sánchez Martínez, Subdirector General de Protección de las Aguas y Gestión de Riesgos del Ministerio de Transición Ecológica y Reto Demográfico (MITERD).

La Dirección General del Agua en España está liderando los esfuerzos para modernizar la gestión del riesgo de inundaciones, en línea con la Directiva Europea sobre Inundaciones. Entre las acciones clave se incluyen la actualización de las evaluaciones preliminares del riesgo de inundación, los mapas de peligrosidad y riesgo, y la elaboración de planes de gestión del riesgo de inundaciones en las regiones más vulnerables.

Los episodios de lluvias extremas durante la DANA de 2024, que batieron el récord histórico de precipitación por hora en España, subrayan la creciente urgencia de estas medidas. Los nuevos mapas de peligrosidad y riesgo deben ahora identificar instalaciones críticas como hospitales, escuelas y residencias de mayores ubicadas en zonas susceptibles de inundación.

La estrategia española refuerza la regulación del dominio público hidráulico para limitar el desarrollo urbano en zonas de riesgo, basándose en modelos de inundación actualizados. Los municipios deberían adaptar su planificación urbana en un plazo de cinco años o se enfrentarán a restricciones para nuevos desarrollos, una medida inspirada en las lecciones aprendidas tras las inundaciones de la Vega Baja y el plan Vega Renhace.

También se están implementando medidas de adaptación prácticas: parques inundables, diseños urbanos resilientes a las inundaciones, rehabilitación de infraestructuras existentes y guías técnicas que ayudan a los edificios a resistir, evitar o tolerar la entrada de agua. Ya se están desarrollando proyectos piloto como la elevación de edificaciones en zonas inundables y la creación de espacios públicos compatibles con las inundaciones.

Así, la estrategia actual de España combina la planificación territorial, la adaptación de infraestructuras, un mejor uso de los datos hidrológicos y la coordinación con la protección civil. La implicación municipal es clave, y hay un claro esfuerzo para integrar mejor los datos científicos, la planificación de emergencias y las decisiones locales sobre el uso del suelo.

Varios casos trágicos recientes de inundaciones subrayan la necesidad de reformas sistémicas y de un cambio cultural en la planificación urbana. Los planes de protección civil deben adaptarse a la realidad actual de múltiples riesgos. También se plantea la necesidad de revisar la normativa técnica para incorporar medidas obligatorias de resiliencia frente a inundaciones, como válvulas antirretorno, materiales impermeables y sistemas críticos elevados.



Estrategia de adaptación





Soluciones

4.1. Innovación para la resiliencia urbana en los municipios afectados por la DANA

Elisa Rivera, Directora General de Planificación, Coordinación y Transferencia del Conocimiento del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades.

Tras las devastadoras inundaciones del 29 de octubre de 2024, el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades de España lanzó la iniciativa “Innovación para la Resiliencia”, centrada en una recuperación transformadora tras desastres. Su objetivo es conectar el conocimiento científico, la experiencia municipal y las capacidades de innovación. El proyecto se basa en la Red Impulso, un grupo de 112 municipios comprometidos con ofrecer soluciones locales basadas en la ciencia.

La iniciativa promueve un enfoque ascendente (*bottom-up*), que parte de la escucha a los municipios afectados para identificar sus necesidades antes de planificar acciones futuras. Se han creado grupos de trabajo que reúnen a técnicos locales, investigadores y responsables acreditados. Este es un componente clave del proyecto: conectar el conocimiento local con la experiencia científica y técnica, cerrando brechas en gobernanza, acceso a financiación y barreras legales.

Estos grupos de trabajo mantienen un diálogo para proponer soluciones intersectoriales frente a desafíos clave como la prevención de desastres, la sensibilización sobre los riesgos y la actualización de los protocolos de emergencia. Los esfuerzos de recuperación ponen el foco en la innovación sistémica y transformadora, en lugar de limitarse a reconstruir.

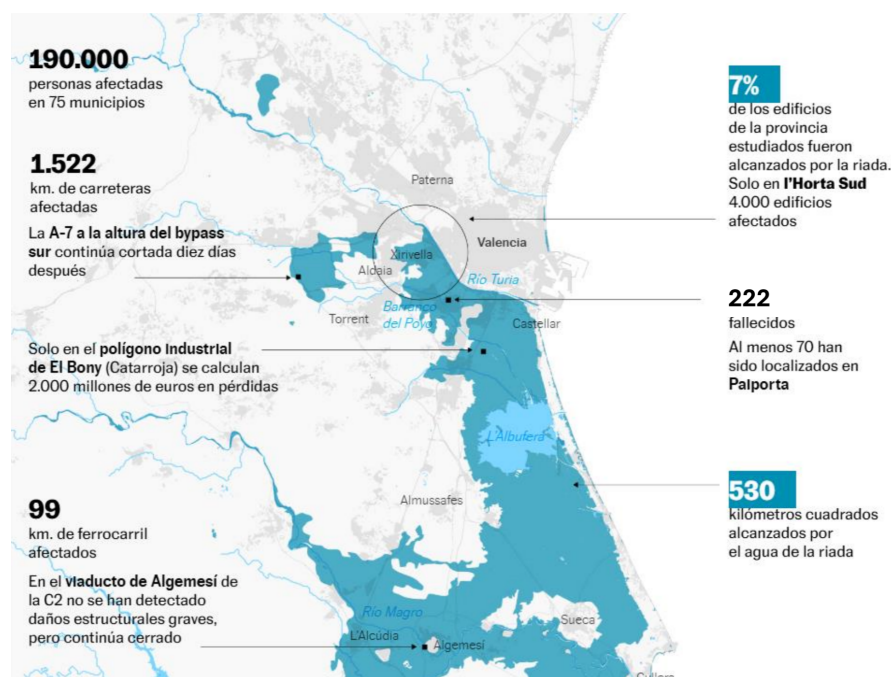
La cooperación interministerial ha sido central en el desarrollo del proyecto. La coordinación con los Ministerios de Vivienda, Transición Ecológica, Industria y Hacienda ha permitido

alinear apoyos respetando las necesidades y capacidades concretas de cada municipio. También se prevén colaboraciones internacionales, como posibles alianzas con ciudades como Gotemburgo, en Suecia, en una segunda fase de la iniciativa.

Se están planificando proyectos demostrativos e iniciativas estratégicas, financiadas por agencias nacionales de innovación, para apoyar la construcción de resiliencia a largo plazo. Rivera recalcó que se ha puesto y se pone especial énfasis en avanzar con calma y con respeto, garantizando así que las transformaciones responden de forma genuina a las necesidades expresadas por los propios territorios.



La DANA de Valencia en cifras:



4.2. El programa nacional de Gestión Integrada de los Ríos en Países Bajos

Marco Taal, Asesor del Ministerio holandés de Infraestructuras y Gestión del Agua y Sub-Director de la Barrera contra mareas y tormentas de Róterdam.

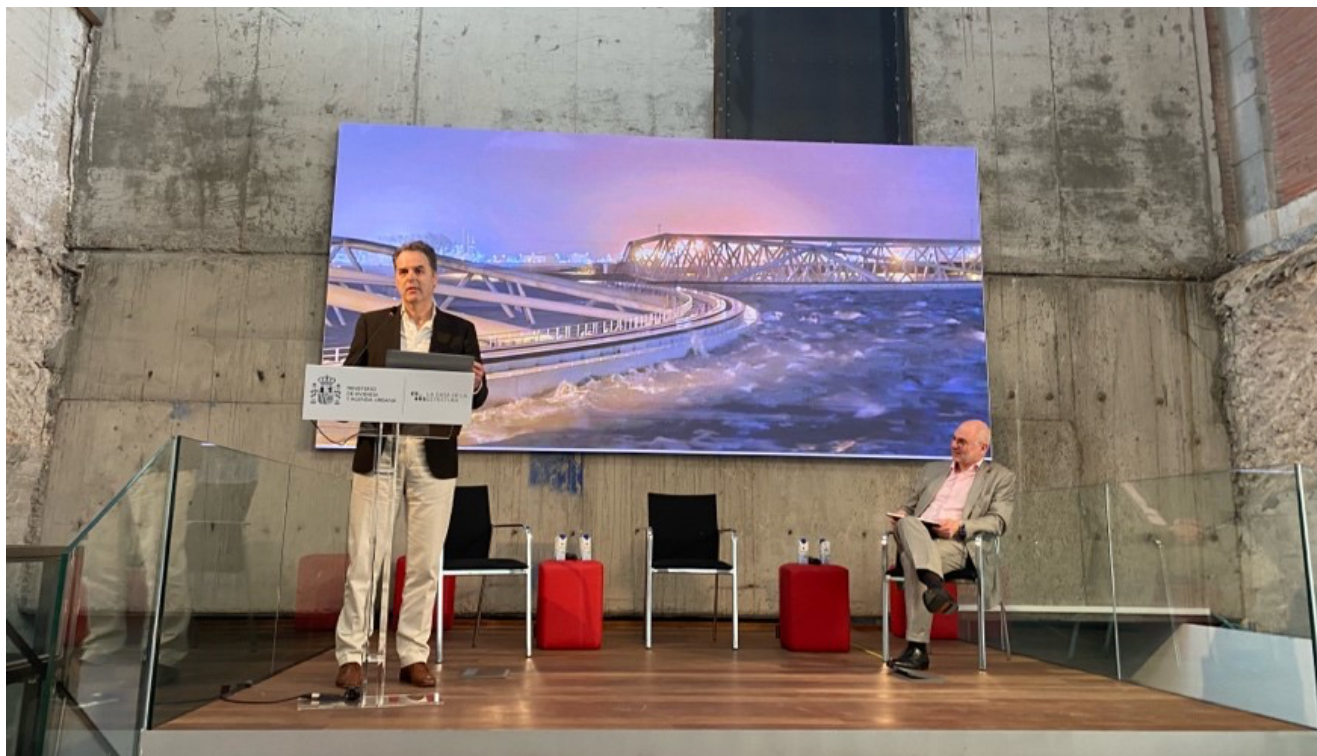
La histórica lucha de los Países Bajos contra las amenazas relacionadas con el agua ha dado lugar a proyectos de infraestructura pioneros como el Delta Works, desarrollado tras las catastróficas inundaciones de Países Bajos de 1953. Sin embargo, aunque el Delta Works reforzó la protección de las zonas costeras, el aumento del riesgo fluvial asociado a los ríos Rin y Mosa ha exigido nuevos enfoques. Así nació el programa “Espacio para el Río” (*Room for the River*).

Los Países Bajos son altamente vulnerables a las inundaciones, con dos tercios de su territorio clasificado como zona de riesgo. Los diques siguen siendo fundamentales, pero reforzarlos en áreas densamente pobladas resulta social y económicamente complejo. El programa “Espacio para el Río” adoptó un enfoque diferente, centrado en crear espacio para los ríos mediante la bajada de las llamadas llanuras de inundación, el traslado de diques, la construcción de desvíos fluviales y el desarrollo de “ríos verdes” que actúan como zonas de desbordamiento en caso de emergencia y como última barrera para proteger a poblaciones vulnerables.

La segunda fase del programa, “Espacio para el Río 2.0”, lanzada en 2025, plantea un enfoque más integrado. No solo aborda el riesgo de inundaciones, sino también la gestión del agua dulce, el transporte de sedimentos, la biodiversidad y los impactos del cambio climático. Se basa en una co-gobernanza con múltiples actores, con la participación conjunta de ministerios, juntas de agua y municipios en la toma de decisiones.

Esta etapa también da prioridad a la preservación de las zonas inundables frente a nuevas presiones urbanísticas. Las reformas en la planificación territorial han situado el agua y el suelo como ejes centrales de la toma de decisiones. Las zonas especialmente vulnerables a inundaciones están siendo legalmente protegidas frente a nuevas construcciones, garantizando que el desarrollo urbanístico futuro respete la dinámica natural del agua.

El mensaje general del programa subraya la necesidad de una gestión integrada de las cuencas fluviales para afrontar los impactos del cambio climático, que van más allá del entorno urbano.



Llanuras inundables implementadas a lo largo del curso de un río en Países Bajos



Buenas prácticas

5.1. Agua, Infraestructura Verde y Azul en la ciudad de Pontevedra en Galicia

Luis Touriño, Gerente del Área de Innovación, Sostenibilidad y Transición verde en EOSA

Luis Touriño ofrece un ejemplo claro de cómo las administraciones locales pueden integrar la recuperación ambiental y la resiliencia climática en el desarrollo urbano.

Touriño presentó dos proyectos de gran envergadura que tienen el objetivo de revertir décadas de degradación ambiental, y de reconectar la ciudad con sus ríos, restaurando sus defensas naturales.

Históricamente, la expansión de Pontevedra se produjo a costa de sus marismas y ríos.

A mediados del siglo XX, aproximadamente dos tercios de la ciudad estaban rodeados de humedales mareales, pero la urbanización fue ocupando progresivamente estos espacios.

El río Lérez fue canalizado, los humedales desaparecieron y parte de las infraestructuras públicas como escuelas y aparcamientos ocuparon lo que unos años antes eran sistemas ecológicos fundamentales. Esto provocó fragmentación territorial, pérdida de biodiversidad, degradación urbana y una desconexión con el entorno natural.

En conjunto, todos estos desarrollos incrementaron de forma significativa el riesgo de inundaciones peligrosas.

Actualmente, en Pontevedra se han identificado tres Áreas de Riesgo Potencial Significativo de Inundación en torno a los ríos Lérez, Gafos y Valdecorvos. En particular, el río Gafos y el arroyo Valdecorvos, a pesar de ser cuerpos de agua pequeños, han sufrido inundaciones recurrentes en

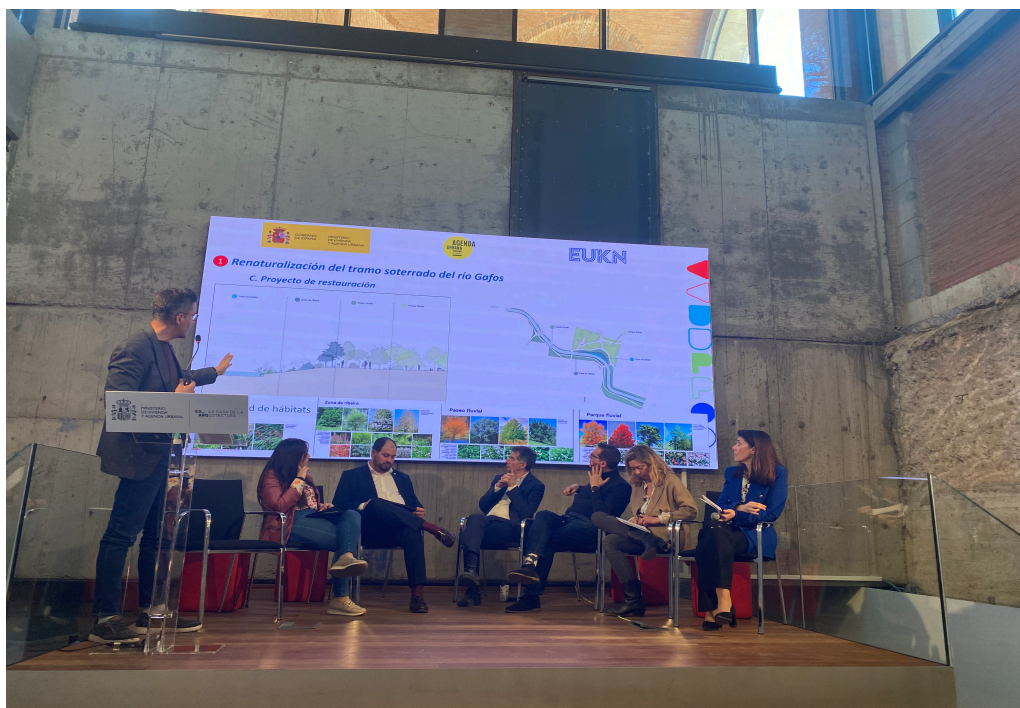
los últimos años. Para hacer frente a estos problemas, Pontevedra está implementando dos proyectos hidrológicos emblemáticos. El primero consiste en la renaturalización de un tramo enterrado de 600 metros del río Gafos. Con una financiación de 4,5 millones de euros procedente de la Fundación Biodiversidad y 1,5 millones más para obras complementarias, el río será restaurado a un estado natural y abierto. El proyecto busca aumentar la capacidad hidráulica del cauce y, al mismo tiempo, crear nuevos espacios públicos verdes, incluida una zona de baño, añadiendo una capa social al proyecto. Todo el tráfico motorizado de la Calle Alcalde Hevia será eliminado, devolviendo el espacio a la naturaleza y a la ciudadanía.

El segundo proyecto contempla la creación de un parque inundable en la zona de Valdecorvos, una de las áreas con mayor riesgo de inundación. La intervención, liderada por Augas de Galicia en colaboración con el Ayuntamiento, restaurará el curso del arroyo, creará dos lagunas permanentes y habilitará un espacio verde de 5.000 m² capaz de almacenar 7.500 m³ de agua de escorrentía. El coste estimado es de 2,5 millones de euros, con financiación prevista a través de programas autonómicos y estatales.

Ambos proyectos se sustentan en un sólido respaldo ciudadano, apoyo político transversal y una alineación estratégica a largo plazo con la Agenda Urbana de Pontevedra, que prioriza la resiliencia climática y el desarrollo urbano sostenible. La participación pública, incluida la colaboración con universidades y comunidades locales, ha sido fundamental para el éxito de las iniciativas.

Los elementos clave para lograr una resiliencia urbana transformadora: una visión estratégica clara, compromiso político, cooperación interinstitucional, alineación con oportunidades de financiación y una planificación coherente a largo plazo. Los esfuerzos de Pontevedra forman ahora parte de iniciativas europeas más amplias, como la Alianza “Greening Cities” o Ciudades Verdes de la Agenda Urbana para la Unión Europea (UAEU). En esta Alianza, la ciudad codirige los esfuerzos para integrar las soluciones basadas en la naturaleza en los futuros marcos de financiación de la UE.

El mensaje es claro: restaurar la naturaleza en las ciudades no solo es posible, sino necesario, y debe convertirse en una prioridad estratégica para todos los gobiernos locales que enfrentan desafíos climáticos.



Revirtiendo la situación: recuperación del sistema fluvial de Pontevedra y mejora de la resiliencia ante las inundaciones.

- 1 Renaturalización del tramo soterrado del río Gafos
- 2 Parque inundable del río Valdecorvos para reducir las inundaciones en la zona baja de Pontevedra



5.2. La resiliencia frente al cambio climático en el marco de la Agenda Urbana: el caso de los Alcázares en Murcia

Mario Ginés Pérez Cervera, Alcalde de Los Alcázares, Murcia

Los Alcázares, un pequeño municipio costero de la Región de Murcia, ha atravesado una profunda transformación marcada por una serie de inundaciones entre 2016 y 2020. La más devastadora tuvo lugar en septiembre de 2019, con daños superiores a los 100 millones de euros. Más allá de las pérdidas económicas, Mario Ginés destacó el fuerte impacto emocional sobre la población y los daños ambientales no cuantificados en el Mar Menor, la laguna salada más grande de Europa, hoy reconocida como entidad jurídica.

Las inundaciones pusieron en evidencia las consecuencias de décadas de urbanización descontrolada, falta de supervisión adecuada y ocupación de canales naturales de drenaje por parte del sector agrícola. Tras verse obligados a reconstruir repetidamente en un periodo tan corto de tiempo, quedó claro que se necesitaba un cambio más profundo y estructural.

Los Alcázares debía trazar un nuevo rumbo basado en la resiliencia, la sostenibilidad y el compromiso cívico colectivo.

El municipio redirigió su enfoque de la infraestructura gris hacia la infraestructura verde, estableciendo una colaboración sólida entre los niveles local, regional y nacional. Se puso en marcha un proyecto emblemático de 30 millones de euros para crear un parque inundable de 30 hectáreas, reemplazando las desembocaduras de ríos revestidas de hormigón por zonas verdes capaces de absorber el agua y los sedimentos, ofreciendo a la vez espacios recreativos. Esta intervención forma parte de un marco más amplio que trata de restaurar los flujos hídricos naturales de la ciudad.

El espacio también cumple la función social de reconectar a la ciudadanía con las zonas verdes, proveyendo de un espacio para la recreación, y reducir la descarga de sedimentos en el Mar Menor cuando llueve, que tienen un gran impacto en el ecosistema.

Convertirse en ciudad piloto de la Agenda Urbana Española marcó un momento clave para el municipio. Los Alcázares fue uno de los pocos municipios de menos de 20.000 habitantes seleccionados, y la Agenda Urbana fue firmada por unanimidad por los 17 concejales, sin distinción de color político.

El documento, construido a través de un proceso participativo, situó la protección del medio ambiente, la cohesión social y la innovación urbana como pilares centrales para el futuro del municipio. Paralelamente, Los Alcázares puso en marcha el proyecto “Los Alcázares vuelve a sus raíces”, centrado en la renaturalización de los espacios públicos, la mejora de la movilidad sostenible y la revitalización de zonas clave como el paseo marítimo, utilizando vegetación autóctona que proporcione sombra en verano, en lugar de palmeras.

Otras intervenciones incluyeron la transformación de la calle peatonal más transitada de Los Alcázares en un nuevo pulmón verde, la promoción de sistemas de retención de agua en todo el municipio, la adaptación de instalaciones deportivas para reutilizar agua de lluvia y la creación de huertos urbanos para reducir el estrés térmico y la escorrentía superficial.

Mario Ginés destacó que un elemento clave de esta transformación ha sido la financiación europea, que permitió la creación de una Oficina de Fondos Europeos para apoyar el desarrollo de proyectos. El compromiso del municipio con la sostenibilidad se refleja incluso en acciones pequeñas, como el uso de materiales naturales en campos deportivos o la creación de lechos de infiltración en las calles.

Los Alcázares ha optado por adaptarse a través de la resiliencia y el compromiso colectivo. “No es la especie más fuerte la que sobrevive, ni la más inteligente, sino la que mejor se adapta al cambio”. Con ese espíritu, el municipio avanza, apostando por soluciones basadas en la naturaleza y la implicación ciudadana como núcleo de su estrategia.





Conclusiones

A lo largo de todas las intervenciones y presentaciones, surgió con claridad un mensaje común en materia de políticas públicas: **la necesidad urgente de repensar la planificación urbana desde la perspectiva de la resiliencia, la sostenibilidad y la participación ciudadana**. Ya sea en grandes ciudades o en pequeños municipios, adaptarse a los riesgos climáticos es un esfuerzo colectivo, estratégico y a largo plazo, que requiere una mirada audaz y un enfoque colaborativo.

Los ejemplos de Valencia, Los Alcázares y Pontevedra ponen de manifiesto las consecuencias devastadoras de décadas de desarrollo urbano basado en la planificación a corto plazo y en prácticas insostenibles. La destrucción de humedales, la canalización de ríos y la planificación urbana sin criterios ambientales han incrementado considerablemente la exposición al riesgo natural.

Los ponentes y expertos presentes en este Policy Lab coincidieron en señalar que estas prácticas han desconectado a las comunidades de su entorno, han degradado los ecosistemas y han dejado a las ciudades más vulnerables frente a las inundaciones y los eventos climáticos.

No obstante, estos mismos actores han señalado caminos esperanzadores hacia un futuro más seguro y resiliente. Proteger y restaurar los sistemas naturales —incluidos ríos, marismas y llanuras de inundación— ha demostrado ser una estrategia eficaz y sostenible para la reducción del riesgo. Las soluciones basadas en la naturaleza, como los parques inundables, la restauración de ríos urbanos, las superficies permeables o la renaturalización de espacios públicos, han resultado ser alternativas eficaces frente a la infraestructura gris tradicional en términos de protección y resiliencia urbana.

Desde la aplicación de regulaciones sobre el dominio público hidráulico hasta la actualización de los planes urbanísticos municipales, la planificación estratégica y los marcos jurídicos deben garantizar que el riesgo de inundación esté plenamente integrado en las decisiones sobre el uso del suelo. La participación ciudadana y la colaboración intersectorial son también pilares esenciales para construir estrategias de resiliencia efectivas.

Desde la Agenda Urbana de Los Alcázares hasta la restauración del río Gafos en Pontevedra, la implicación de la ciudadanía, los expertos técnicos, las universidades y los distintos niveles de gobierno ha resultado fundamental para diseñar proyectos con amplio respaldo local y una visión a largo plazo.

En definitiva, los mensajes clave convergen en torno a cinco pilares:

1. Reconocer el valor de los sistemas naturales para la gestión del riesgo, fomentando una comprensión más profunda de su papel en la reducción de amenazas.
2. Priorizar las soluciones basadas en la naturaleza frente a la infraestructura gris al implementar medidas concretas sobre el terreno.
3. Integrar la resiliencia frente a inundaciones en las normativas de uso del suelo y planificación territorial.
4. Reforzar la cooperación interinstitucional y el compromiso político.
5. Garantizar la participación ciudadana en todas las etapas del proceso.

El cierre de la jornada fue presentado por Martin Grisel, Director de EUKN, quien subrayó que la verdadera resiliencia urbana se construye con visión compartida, voluntad política y colaboración multinivel. Recordó que invertir hoy en soluciones basadas en el conocimiento es más rentable que reconstruir tras el desastre.

El llamado a la acción es claro: las ciudades deben dejar de actuar contra la naturaleza y empezar a trabajar junto a ella. El futuro de las ciudades resilientes depende de volver a equilibrar la relación entre ríos, lluvias y asentamientos urbanos, creando espacios donde puedan convivir de forma segura.

La jornada deja tras de sí inspiración, ideas concretas y una invitación clara a actuar hoy y no mañana.

