

# La UPCT propone mejoras en el diseño urbano ante el creciente riesgo de riadas

Una tesis recuerda que el 29% de la población vive en zonas inundables en la Región y que el cambio climático eleva la amenaza de las lluvias torrenciales

JOSÉ ALBERTO GONZÁLEZ

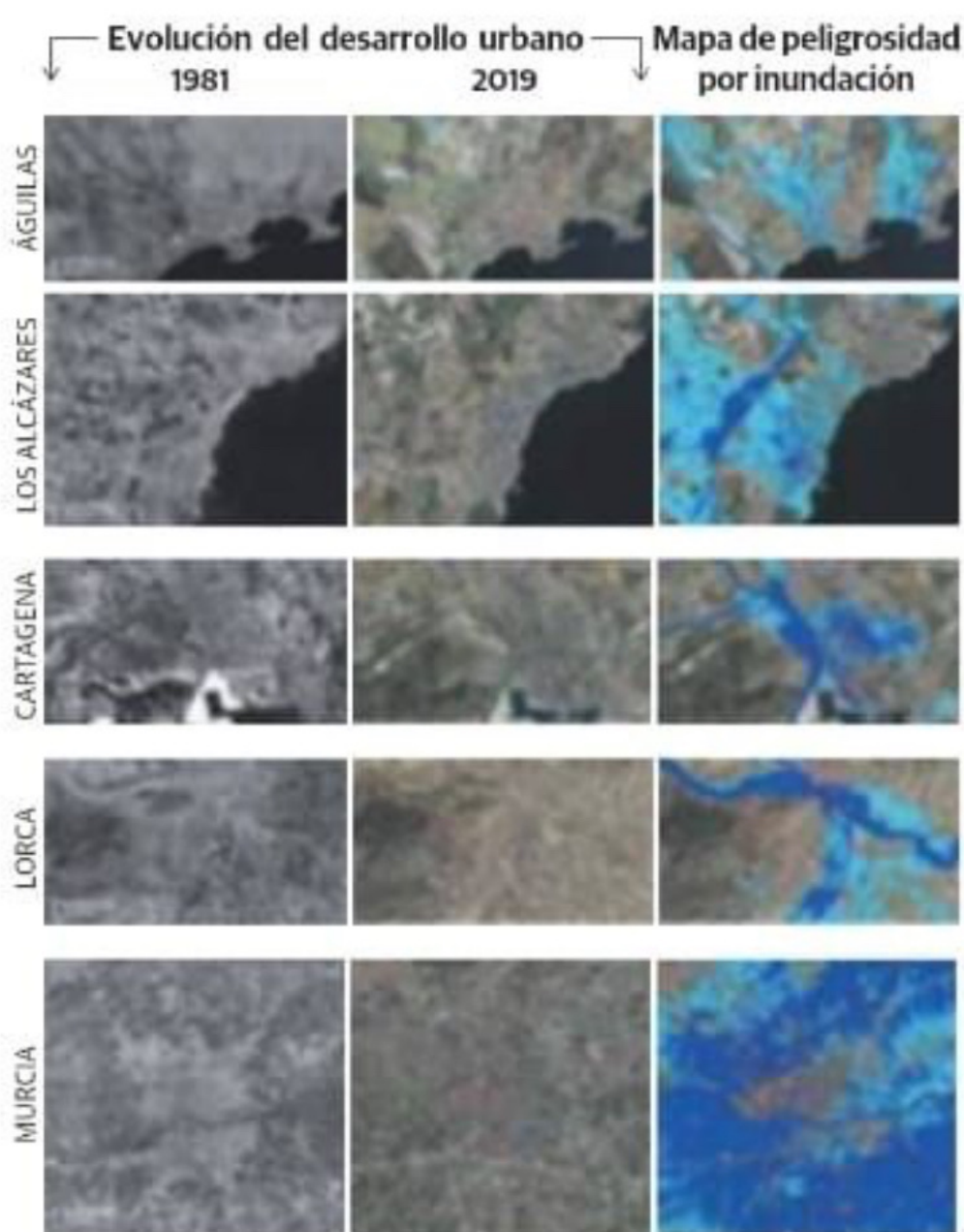
MURCIA. «Los problemas de inundabilidad actuales son muy graves debido a una inadecuada planificación urbanística, que debía haberlos contemplado. Y es previsible que dichos problemas se agraven en un futuro, si esta planificación no integra decididamente medidas pertinentes para disminuir la vulnerabilidad en las zonas ya urbanizadas y programar los nuevos desarrollos urbanos en áreas no expuestas o al menos de baja peligrosidad de inundación». Así lo constata la investigadora de la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT) Ángela Franco García en una tesis doctoral donde analiza la relación entre el patrón de desarrollo urbano y el riesgo de inundación en la Región de Murcia y propone soluciones para reducir la problemática de la inundabilidad, a través de la mejora y de la innovación en los instrumentos de planificación urbanística.

Además de poner sobre la mesa «innovadora metodología multivariable», la tesis apuesta por mitigar riesgos con inversiones en soluciones basadas en la naturaleza, como propugna la Unión Europea. Señala experiencias como las del parque de La Marjal, en Alicante, y el estanque de infiltración de aguas pluviales del Parque Logístico del Sureste de Murcia.

La tesis ha sido dirigida por el profesor de la Escuela de Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos y de Ingeniería de Minas Salvador García-Ayllón de la UPCT, y calificada con sobresaliente 'cum laude'. Según comenta este experto a LA VERDAD, aporta una evaluación no desde «la visión tradicional de la ingeniería hidráulica o hidrológica, sino desde la planificación urbanística», por ejemplo con «tres componentes urbanísticos del riesgo: peligrosidad, exposición y vulnerabilidad».

## La CHS revisa los mapas

La nueva doctora, que cursó el Programa de Doctorado en Tecnología y Modelización en Ingeniería Civil, Minera y Ambiental, evalúa en su tesis la situación de Águilas, Cartagena, Los Alcázares, Lorca y Murcia. Son cinco municipios que, según datos de otros estudios y de distintas instituciones, aparecen como «representativos» de la Región. No en vano, se situaron entre las diez de toda España con más daños catastróficos por riadas en



## La inundabilidad en cifras

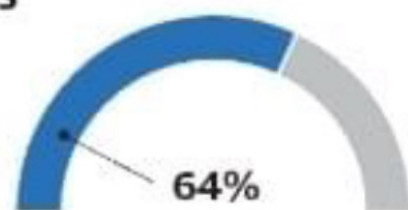
Población que reside en zonas propensas a sufrir inundaciones



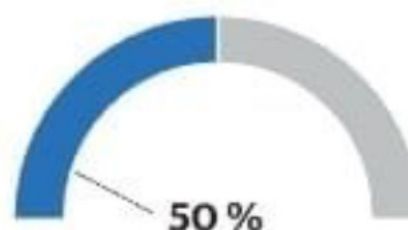
Cinco municipios están entre los diez españoles con más daños catastróficos por inundación en la última década: Murcia, Los Alcázares, Águilas, Cartagena y Lorca



la última década. El trabajo de la UPCT recoge que, según los mapas de la Confederación Hidrográfica del Segura (CHS) —que ahora tiene en consulta pública la actualización de los planos de toda la cuenca—, «el 80% de la población regional está expuesta a las zonas de mayor peligrosidad y riesgo de inundación. Además, «un 29% re-



de la población regional expuesta a la inundabilidad vive en el área metropolitana de la ciudad de Murcia



de la superficie del área metropolitana de Murcia y del núcleo urbano de Los Alcázares está afectada por zonas edificadas con peligrosidad de inundación

Periodo de retorno de 500 años (derecha). Todos los mapas están a la misma escala. Fuente: UPCT / IDERM para la ortofoto de 1981 y SNCZI para el resto.

**Ángela Franco llama a superar el enfoque basado en la ingeniería hidráulica y a la cooperación entre administraciones, para reducir la exposición y actualizar la normativa**

side en zonas propensas a sufrir inundaciones, para un periodo de retorno de 500 años». La cifra «es cinco veces mayor a la media nacional, superior a la media mundial y del orden de lo que ocurre en los países asiáticos más poblados y sometidos a los fenómenos más extremos».

## «Grave» en Murcia y pedanías

El punto más 'caliente' es la capital, pero también aparece la cuenca del Mar Menor. Así, «más de 50% de la superficie del área metropolitana de Murcia y del núcleo urbano de Los Alcázares está afectada por zonas edificadas con peligrosidad de inundación». En la capital y muchas pedanías, «el 64% de la población regional expuesta vive en el área metropolitana de Murcia», donde «la situación es especialmente grave».

Franco, que ha incorporado datos del Consejo Económico y Social (CES) y otros entes, recoge que «hay más de 7 millones de metros cuadrados construidos expuestos en la Región». A ello contribuyó la revisión y aprobación de nuevos Planes Generales Municipales de Ordenación (PGMO) «sin tener en cuenta la variable inundabilidad», desde 1995 y, sobre todo, entre 2001, con la aprobación de la ley regional del suelo, 2008, con «el final del 'boom inmobiliario'».

Asimismo, en la Región hay un panorama de «planeamiento urbanístico obsoleto, que no está permitiendo implementar la planificación urbana, ni los importantes cambios normativos» ni los efectos del cambio climático. Ninguno de los 45 municipios tiene su Plan General adaptado a la Ley de Ordenación Territorial y Urbanística de la Región, aprobada en 2015 y modificada en 2022. Y, más allá del Plan Regional Inunmur, un documento de «estrategia», la Comunidad carece aún de «un instrumento de prevención y mitigación del riesgo de inundación con carácter normativo y regulatorio, similar por ejemplo al Patricova de la Comunidad Valenciana».

## Normativa cambiante

García Ayllón remarca que es necesario que la CHS, la Comunidad Autónoma y los ayuntamientos den cuanto antes pasos para «colaborar» en aspectos como «que se habiliten procedimientos transitorios que eviten el riesgo de inundabilidad». Esa cooperación permitirá, también, impedir la creciente «inseguridad jurídica» para ayuntamientos y promotores urbanísticos, antes los cambios normativos derivados de aspectos como la actualización las Zonas de Flujo Preferente (ZFP) por parte de la Confederación, del Ministerio para la Transición Ecológica.