

MARÍA DOLORES PITARCH^a

FÉLIX FAJARDO^a

GHALEB FANSA^b

SANDRA MAYORDOMO^b

CARME ZORNOZA^b

EDITORIAL

El día 29 de octubre de 2024 un tren de tormentas asociado a una dana descargó más de 600 mm en poco tiempo en las cabeceras de las ramblas que discurren desde el interior de la provincia de Valencia hacia la Albufera: 179 l/m² en Turís en una hora y, de ellos, 42 mm en solo diez minutos. La configuración de la cuenca, sumada a la intensidad pluviométrica, generó una onda de crecida de consecuencias devastadoras.

Los volúmenes de agua arrastrados por la rambla del Poyo superaron en la cuenca media, en el único punto aforado, los 2.200 m³/s. Esto, como se ha señalado reiteradamente en los medios de comunicación, supone cinco veces el promedio del Ebro en su desembocadura, lo que evidencia una magnitud extraordinaria. Se trató de una inundación relámpago sin precedentes en nuestro país, un *tsunami* hidrológico, que arrasó localidades enteras y, lo que es peor, se llevó la vida de más de 220 personas.

Este fenómeno nos ha recordado eventos históricos como los de octubre de 1957 en Valencia, octubre de 1982 en el Bajo Júcar, noviembre de 1987 en el sur de Valencia y Alicante o septiembre de 2019 en la Vega Baja del Segura. Estos episodios, comunes y previsibles en el área mediterránea durante el otoño, son ahora parte de una nueva realidad climática.

El cambio climático ya no es una amenaza futura, es un hecho presente. El aumento de temperatura en la atmósfera y los mares ha alterado los patrones de precipitación, consolidando ciclos más prolongados de sequías alternados con lluvias intensas y extremas. Este nuevo clima mediterráneo, caracterizado por temperaturas más altas y eventos severos, está respaldado por evidencia científica. Aunque fenómenos similares ocurrieron en el pasado, los actuales y futuros tienden a ser más intensos y recurrentes.

a Directores de *Cuadernos de Geografía*.

b Editores de *Cuadernos de Geografía*.

Es cierto que el territorio valenciano ha sufrido periódicamente fenómenos de inundaciones, como algunos se han apresurado a recordar. Sin embargo, la devastación ha sido cada vez mayor, lo cual es debido a una inadecuada combinación entre factores físicos vinculados al cambio climático y factores humanos, vinculados con la organización de las actividades económicas sobre el territorio y, consecuentemente, con los cambios en los usos del suelo. Estos cambios han supuesto una acelerada urbanización de los espacios costeros y un desplazamiento del crecimiento demográfico y económico hacia el sureste, lo que explica el grave impacto material y humano de fenómenos climáticos como la dana de 2019.

En esta ocasión, el episodio de lluvia extrema se ha dado en la zona metropolitana, al sur de la ciudad de València. Un área metropolitana es un territorio complejo, en el que la densidad de población y de edificación es elevada, así como la actividad económica, la movilidad, la red de transportes y los servicios.

Ante esta situación, nuestra respuesta debe centrarse en la prudencia y la adaptación. La prudencia implica mejorar la previsión, las alertas y la prevención, mientras que la adaptación demanda una ordenación del territorio que utilice soluciones basadas en la naturaleza.

Los múltiples análisis y reflexiones sobre la catástrofe que han visto la luz pública comparten un factor clave: la importancia del conocimiento geográfico. Este es esencial tanto para la prevención como para el análisis de las situaciones y la formulación de propuestas de intervención y gestión. Así lo evidencia la destacada participación de geógrafos y geógrafas en los medios de comunicación durante este periodo. Contamos con conocimiento suficiente sobre las áreas con alto riesgo de inundación y los comportamientos de las ramblas en episodios similares. Sin embargo, es imprescindible revisar la vulnerabilidad derivada del crecimiento urbano y las infraestructuras que actúan como barreras, lo que requiere una nueva planificación territorial.

La magnitud de la catástrofe nos obliga, como académicos y profesionales de la geografía, a emplear nuestro conocimiento para evitar que una situación similar se repita. La educación y formación para conocer y gestionar el riesgo de inundaciones se configura como una acción fundamental que puede llevarse a cabo desde el conocimiento geográfico. Desafortunadamente, la naturaleza, indómita, nos recuerda con tragedias como esta las consecuencias de no actuar adecuadamente.

La intensa urbanización, junto con la impermeabilización del suelo, ha intensificado el impacto de las lluvias, al condicionar el comportamiento fluvial. Además, infraestructuras como puentes mal diseñados y vías en llanuras inundables han alterado los flujos naturales y han agravado el problema en áreas específicas. Este fenómeno no es aislado; existen muchas zonas no adaptadas que comparten los mismos riesgos. Durante décadas, el crecimiento urbano ha estado guiado por intereses económicos, ignorando los riesgos naturales y la salud ambiental.

Sin embargo, es de justicia señalar que disponemos de cartografías de riesgos de inundación y la investigación en geografía física hace años que comprende el comportamiento de los barrancos ante lluvias intensas. Los análisis relacionados con la ordenación del territorio realizados por los geógrafos y geógrafas especializados en el tema hace años que señalan la necesidad de transformar el modelo territorial actual del litoral mediterráneo, en general, y de la Comunitat Valenciana, en particular, ante los peligros asociados al aumento de la temperatura media del planeta. Muchas de las ciudades valencianas más afectadas, construidas en áreas inundables, carecen

de infraestructuras adaptadas. Centros educativos, residencias de ancianos y servicios básicos se encuentran en zonas de alto riesgo. Los estudios de localización por parte de investigadores en geografía hace años que advierten de ello.

La geografía también ha adoptado y estudiado otros aspectos, no menos importantes, como el concepto de resiliencia, entendido como la capacidad de una sociedad y de un territorio para adaptarse a las crisis y utilizarlas como oportunidades de desarrollo. Esta capacidad permite a una sociedad realizar los ajustes necesarios, realizar cambios estructurales profundos y mantener o mejorar el bienestar de la población tras la crisis, en muchas ocasiones a través de la implementación de procesos de innovación social. Sin embargo, este proceso no puede dejarse en manos únicamente de las personas particulares, con mayor o menor grado de organización; las autoridades competentes deben liderar el cambio y coordinarse en sus diferentes niveles de acción para conseguir una recuperación pronta, eficaz y equitativa, sin dejar a nadie atrás. Todos estos campos de estudio forman parte de los intereses de la geografía, desde hace años. La investigación en nuestro campo no solo está muy avanzada, sino que se encuentra a disposición de la sociedad. Sin embargo, esto no ha sido suficiente para evitar la catástrofe.

El Departamento de Geografía de la Universitat de València, la Asociación Española de Geografía y muchos colegas de departamentos de Geografía de toda España han colaborado con la prensa para explicar lo que ha ocurrido, sus causas y consecuencias. En un formidable esfuerzo por atender a diversos medios nacionales e internacionales, así como por simplificar el mensaje para ir a lo importante, a lo trascendente, y llegar a todos los públicos, la geografía ha demostrado un gran compromiso y una enorme capacidad expositiva y explicativa, con un enfoque holístico e integrador que ha sabido poner el territorio y la sociedad que lo habita y lo conforma en el centro de las explicaciones.

Debemos rechazar explicaciones simplistas o conspiranoicas. En lugar de seguir perpetuando errores, debemos trabajar con seriedad, reflexión, resiliencia y un enfoque adaptado a la naturaleza. Es urgente devolver espacio lateral a los ríos para minimizar los daños y dejar atrás las soluciones basadas únicamente en hormigón. La geografía, la ingeniería, el urbanismo y la ordenación del territorio deben alinearse con los procesos naturales y la acción es inaplazable.

Nos encontramos con la obligación de reimaginar el futuro, cambiando drásticamente nuestra ingeniería y urbanismo. Es necesario realizar una buena gestión de las cuencas y los cauces fluviales, reforestando las zonas de cabecera y renaturalizando con vegetación autóctona de ribera los espacios colindantes a ríos, ramblas y barrancos. La planificación urbanística debe estar supeditada al riesgo, evitando ocupar zonas inundables y relocalizando, en la medida de lo posible, aquellas infraestructuras que se encuentran en zonas peligrosas. Además de ejecutar obras de protección y defensa frente a inundaciones, también se ha de educar a la población en medidas de autoprotección, especialmente entre las que residen en zonas con mayor exposición al riesgo. Más allá de las alertas meteorológicas, es necesario mejorar los sistemas de alerta hidrológica para evacuar de manera efectiva a las personas en zonas de riesgo hacia puntos seguros previamente identificados. Aunque los fenómenos naturales no se pueden evitar, las víctimas y los daños resultantes son responsabilidad humana. Y en todo ello, la geografía como ciencia humana y social tiene mucho que aportar.

Cuadernos de Geografía de la Universitat de València es una revista comprometida con la realidad y la actualidad del territorio valenciano, tal como consta en su descripción. Por ello, anunciamos la próxima llamada a artículos para un número especial sobre la riada provocada por la dana de octubre de 2024 en Valencia, que verá la luz coincidiendo con el primer aniversario de esta. Estamos seguros de que las aportaciones sobre diversos temas relacionados con este evento extremo supondrán importantes avances en su comprensión, propuestas para su gestión y referencia para futuras investigaciones.