

Julia Martínez

Directora técnica de la Fundación Nueva Cultura del Agua

Lluvias torrenciales e inundaciones. Reaprendiendo a adaptarnos

El cambio climático hace pronosticar un incremento de los episodios de lluvias torrenciales, pero dicho incremento no es todavía estadísticamente significativo. Pese a ello, los daños por inundaciones se están disparando, incluso con lluvias menores. ¿Cómo se explica esto?

Empecemos recordando que en las regiones mediterráneas las poblaciones aprendieron durante siglos a adaptarse a las lluvias torrenciales, evitando vivir en zonas inundables y respetando los cauces de avenida de ríos, ramblas y barrancos. Sin embargo, durante el siglo XX y hasta la actualidad, esa visión adaptativa fue sustituida por la pretensión de superar de forma definitiva las inundaciones a través de obras hidráulicas como diques, motas y encauzamientos. La experiencia ha demostrado que tales obras no han acabado con las inundaciones. Es hora de recuperar la sabia visión adaptativa que durante siglos imperó en las poblaciones mediterráneas. De hecho, la Directiva europea de inundaciones, aprobada en 2007, establece que la finalidad no es ni puede ser eliminar las inundaciones (a base

de obras hidráulicas), sino gestionar el riesgo para reducir sus daños (gestionando mejor el territorio y los espacios fluviales y mejorando la capacitación social frente al riesgo). No son evitables las lluvias torrenciales ni las avenidas, pero sí podemos reducir mucho sus daños si cambiamos la forma en que gestionamos los ríos y el territorio, y, en concreto, si evitamos las siguientes seis causas que agravan los daños.

La primera causa es la **ocupación de zonas inundables** con viviendas e infraestructuras, pese a la creciente normativa e instrumentos de planificación existentes, debido a la dejación de funciones de comunidades autónomas y ayuntamientos. La segunda causa es tener **espacios agrarios cada vez más intensivos**, lo que aumenta la escorrentía y el arrastre de sedimentos, dado que se han eliminado setos, vegetación natural en lindes y barbechos y otras prácticas de conservación; como resultado aumentan los daños aguas abajo porque llega más agua en menos tiempo y con más sedimentos. La tercera causa es la **creciente impermeabilización del suelo por la expansión urbanística y la proliferación de infraestructuras**, lo que a igualdad de precipitaciones incrementa drásticamente la escorrentía y, por tanto, los daños. La cuarta causa es la proliferación de **nuevas infraestructuras que desorganizan el drenaje natural** (autovías, carreteras, rotondas, taludes) al cortar la red de drenaje y crear barreras, recondiciendo los flujos de agua hacia zonas hasta entonces libres de inundaciones. La quinta causa la constituyen **muchas obras de defensa frente a inundaciones que agravan los daños**, como dragados, motas, diques, cortes de meandros y encauzamientos que crean una falsa seguridad que favorece una mayor ocupación de las zonas inundables, aumentando la vulnerabilidad de las poblaciones y aumentando la velocidad del agua y su capacidad de destrucción aguas abajo; por ejemplo, las obras del plan de defensa de avenidas del río Segura redujo los problemas de inundación en la Vega Media a costa de aumentarlos en la Vega Baja, lo que desde el punto de vista de la equidad social no es aceptable. La sexta causa se debe a que **los ríos se han quedado sin su espacio**,



Inundación de cultivos en la Comunidad Valenciana.



Ismael Muñoz

Río Matarraña a su paso por Valderrobres.

con cauces estrechados hasta límites inverosímiles, olvidando que no existe un solo cauce sino varios para los distintos caudales, incluyendo las crecidas, y que todos ellos son parte del río.

¿Qué podemos hacer para reducir los daños por inundaciones? Desde la Fundación Nueva Cultura del Agua proponemos seis ejes de acción que además mejorarán nuestra adaptación y resiliencia frente al cambio climático.

El primer eje es **respetar las zonas inundables**. Los planes urbanos municipales deben adaptarse de forma estricta y urgente a la cartografía de zonas inundables de cada demarcación, y las comunidades autónomas y ayuntamientos deben cumplir de forma estricta toda la normativa vigente. El segundo eje es **devolver espacio al río**. Hay que gestionar el territorio fluvial aguas arriba de las zonas urbanas, desencauzando y eliminando motas y devolviendo a los ríos parte de sus espacios de desbordamiento. El territorio fluvial, constituido por el propio río y los espacios inundables adyacentes, actúa como zona de expansión de las crecidas, protegiendo las áreas urbanas aguas abajo. No puede haber mejor seguro que sustituir un fenómeno adverso, la avenida, por otro menos dañino, el desbordamiento en áreas adecuadas. El tercer eje es **implantar medidas naturales de retención de agua en los espacios agrarios** (NWRM, www.nwrn.eu). Se trata de medidas inspiradas en la naturaleza que aumentan la retención de agua en el suelo y reducen el riesgo de inundaciones. Incluyen recuperar la vegetación natural en espacios agrarios con setos vegetales y pequeñas manchas de vegetación natural entre parcelas, y recuperar la red de drenaje natural, eliminada o grave-

mente alterada por una agricultura intensiva que explota la máxima superficie posible. El cuarto eje es **implantar sistemas urbanos de drenaje sostenible**, que abarcan un amplio abanico de medidas para reducir y laminar los caudales de entrada en la red de saneamiento y minimizar los daños por inundación en zonas urbanas. Estas medidas reducen la impermeabilización del suelo urbano, incrementando las superficies vegetadas a través de zanjas filtrantes, pavimentos permeables, humedales artificiales y jardines de lluvia, entre otras actuaciones. El quinto eje es **eliminar viviendas e infraestructuras en zonas de alto riesgo**. Es prioritario eliminar los elementos situados en zonas de máximo riesgo o con gran vulnerabilidad social (colegios, centros sanitarios, residencias de mayores, grupos poblacionales desfavorecidos). En muchos casos la medida a aplicar será el traslado. El sexto eje es **impulsar una estrategia de comunicación social sobre una gestión adaptativa frente a las inundaciones**. Necesitamos educar en la incertidumbre y en la cultura del riesgo, contando con los habitantes ribereños y desarrollando programas de educación, comunicación social y de capacitación que modifiquen la percepción pública sobre ríos, inundaciones y territorio, en la certeza de que solo una sociedad bien informada apoyará una gestión adecuada de los territorios fluviales.

Finalmente, las reparaciones de los daños ocasionados deben priorizarse con criterios sociales, pero también reduciendo la probabilidad de nuevos daños; por ejemplo, no otorgando ayudas para reconstruir viviendas en zonas inundables sino facilitando su reubicación. El momento de la reconstrucción es también el de la oportunidad de hacer mejor las cosas.