

Llanuras de inundación

Donde el río siempre puede reclamar su propiedad

La riada del pasado 12 de octubre y las cuantiosas lluvias caídas durante ese mes provocaron varias inundaciones en Xàbia que afectaron especialmente al Arenal, además de varias viviendas de la zona agrícola del Pla, y bajos y garajes alrededor del canal de la Fontana. Los daños provocados en esta llanura de inundación han hecho reflexionar sobre un hecho simple de la naturaleza: los ríos, aún de tanto en tanto, siempre acaban por reclamar lo que es suyo.



Antiguamente, los asentamientos humanos se alejaban de las llanuras de inundación, pero conforme la frecuencia de las inundaciones iba aminorando, las fértiles tierras creadas por los depósitos de sedimentos de las avenidas, suponían un fuerte atractivo para la explotación agrícola. Con el paso del tiempo, la presión urbanística fue otro factor que contribuyó a la edificación en zonas de alto riesgo de inundaciones, donde además resulta más fácil construir sobre los planos y arcillosos terrenos.

La Comunidad Valenciana posee un alto riesgo de inundaciones

En general, la Comunidad Valenciana es una de las más afectadas por las riadas. De las 2.438 inundaciones contabilizadas en España en los últimos 500 años, 413 de ellas ocurrieron en el ámbito de esta autonomía. Pero además, los daños sufridos suelen ser cuantiosos por la poca frecuencia de las crecidas y la gran intensidad de las precipitaciones cuando éstas se producen, a lo que hay que sumar la alta densidad de población, que en los últimos años ha crecido exponencialmente a causa de la masificación urbanística.

Si a esto le añadimos el mayor riesgo de clima extremo como consecuencia del cambio climático, y por tanto de precipitaciones torrenciales, parece evidente que hemos de tomarnos muy en serio el riesgo de inundación de nuestro territorio, si no queremos lamentar más pérdidas de bienes, pero sobre todo de vidas.

Es por todo esto que La Ley de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana de 1989 previó como uno de los instrumentos de ordenación del territorio el Plan de Acción Territorial de Carácter Sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana (PATRICOVA), mediante el que se elaboró primero un estudio de todas las zonas inundables del territorio, según frecuencias de riesgo y profundidad de la inundación, y después se propuso una serie de medidas de actuación y su coste estimado.

En 1997 la Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes publica el Mapa regional del Riesgo de Inundación, que sirve como base para desarrollar el plan de acciones propuestas del PATRICOVA, aprobado en enero del 2003.

PATRICOVA recomienda encauzar el Gorgos y la colocación de diques

En el caso concreto del río Gorgos, el PATRICOVA propone dos series de actuaciones. Por un lado, tierra adentro, la construcción de cuatro diques que servirían para disminuir caudales punta y los sólidos arrastrados corriente abajo. En Xàbia, se recomienda "encauzar la desembocadura del paleocauce" (camí y canal de la Fontana) para permitir el desagüe al mar, así como "la prolongación del encauzamiento de la desembocadura hacia aguas arriba con una longitud de 2.000m". En otras palabras, reforzar los márgenes del Gorgos y de la Fontana con muros de contención a ambos lados.

Por el momento el encauzamiento tan sólo se ha hecho en un tramo de unos 200m, al lado del puente de la Avenida Augusta, en frente del IES nº1, aunque más que nada por que era imprescindible proteger el edificio público, así como la zona, ahora recién urbanizada, al otro lado del cauce, situados ambos en áreas del mayor riesgo posible de inundación: frecuencia menor de 25 años con calado superior a 0.8m.

Como dato sirva que en otros países Europeos y en Estados Unidos se prohíbe construir en zonas de riesgo de inundación con frecuencia de 100 años o superior. Esto no quiere decir que el desbordamiento o la anegación se produce una vez cada siglo, sino que cada año existe un 1% de probabilidades de que dicho acontecimiento ocurra.

Las llanuras de inundación cambian con el agua y el hormigón

Sin embargo, e incluso sin llevar a cabo las actuaciones recomendadas, a la vista de lo sucedido durante la riada del pasado 12 de octubre, cuando el río se desbordó antes de la fábrica de cemento, de poco habría servido el encauzamiento de los 2km finales del Gorgos, excepto para llenar de hormigón un poco más nuestro paisaje.

Pero posiblemente el PATRICOVA no se equivocó en sus estimaciones, ya que si comparamos el plano de riesgo de inundación para riadas -que ocurren con más de 0,8m de calado cada 100 a 500 años- con el del cauce del río durante la crecida (que calculamos tras un reconocimiento visual de la zona realizada al día siguiente), vemos que coincide casi totalmente.

¿Entonces qué pasó? Sucedió que la llanura de inundación ha cambiado, así como el cauce del río. En regiones semiáridas, el ensanchamiento del canal de un río y la destrucción de parte de la llanura de inundación debido a riadas importantes, son fenómenos bastante comunes, gracias a que los áridos se erosionan más fácilmente y son arrastrados de un lugar a otro, reconfigurando el paisaje.

Además hay que tener en cuenta que en la Marina Alta es relativamente normal sufrir episodios de lluvias torrenciales, especialmente en otoño, cuando la diferencia de temperatura entre el mar y el aire es mayor, provocando gran cantidad de evaporación de agua, que si encuentra capas frías en la atmósfera, se produce el fenómeno comúnmente conocido como "gota fría", cuyo efecto se ve intensificado por el estacionamiento de las nubes, frenadas por un sistema montañoso casi perpendicular a los frentes que proceden del Mediterráneo.

Durante la riada del día 12 de octubre, el Gorgos se vio alimentado por la infinidad de barrancos que lo alimentan, y un terreno cada vez más lleno de asfalto y hormigón -por donde el agua se desliza fácilmente- y cada vez más desprovisto de vegetación -que contribuye a la absorción del agua y a que la tierra no se erosione-. Después de pasar por el lecho estrecho, escarpado y pedregoso de la población a la que da nombre, llegó a Xàbia con tanta fuerza y tanta agua, que se comió las curvas que había,

ensanchando y enderezando el cauce. Una vez sin freno, el río se desbordó antes de la fábrica de cemento, saltó la carretera a Benitatxell y alivió su fuerza esparciéndose por la llanura de inundación que antiguamente contribuyó a conformar como fértil valle.

Una llanura que en los últimos años ha cambiado sustancialmente gracias a la mano del hombre y el hormigón. Viendo los efectos de la riada, así como de las últimas lluvias fuertes caídas, cualquiera puede apreciar un cierto basculamiento de las zonas más inundables. El ejemplo más claro y flagrante es el "lago" Tamarits y las calles adyacentes, que antes estaban al lado de un marjal, y ahora forman parte de él. Lo mismo sucede con el principio de la Avenida Augusta, que se ha librado del agua. Y es que las nuevas urbanizaciones han supuesto una elevación del terreno, de tal manera que el agua que antes se acumulaba ahí, ahora se desplaza a las zonas colindantes. ¿Con qué Derecho se permite que unos se beneficien de cambiar la morfología del terreno, provocando el perjuicio de otros que, como sucede en este caso, de repente se ven inmersos en un lago? No parece justo.

Soluciones para mitigar inundaciones

Básicamente existen cuatro métodos para paliar o evitar inundaciones: aumentar el tamaño del cauce del río, construcción de muros que encaucen el río e impidan el desbordamiento, creación de un canal que sirva de aliviadero del cauce principal, y creación de reservas que almacenen el agua, soltándola luego de forma controlada, y que se consigue con diques y presas río arriba, y lagos en las llanuras de inundación.

Si analizamos la situación de la riada, podemos entender que el encauzamiento del último tramo del río sirvió para proteger el kilómetro final del cauce, y que sin embargo, fue el aliviadero natural de la Fontana que, al desbordarse, produjo gran parte de los daños. Por otro lado, el desbordamiento en la partida de Catarrojes, sirvió para aliviar la presión del agua, al aumentar el cauce del río, que si bien afectó a las viviendas situadas en el Pla, libró a muchas otras situadas más abajo del desastre. Cabe preguntarse si hubiera sido buena idea la propuesta del PATRICOVA de encauzar los últimos dos kilómetros.

El cuarto método para paliar inundaciones es la retención del agua y su suelta controlada. En el Gorgos esto se consigue con una serie de diques, pero que en caso de grandes avenidas resultan insuficientes. El sistema de presas o diques con frecuencia resulta en que el remedio es pero que la enfermedad en caso de que estos se desborden.

La otra forma de almacenar el agua son los lagos. Hace unos años, un grupo urbanizador propuso solucionar el "problema del Saladar" con la creación de un lago que recogiera el agua de los barrancos que desembocan en el humedal. El agua luego se evacuaría por el Arenal con un sistema de esclusas y de bombeo -que suponemos deberán mantener las arcas públicas. En este caso, una conducción de pluviales normal resultaría insuficiente, ya que se corre el riesgo de que entre el agua del mar durante un temporal, y en caso de inundación, al agua le costaría salir sin la ayuda de bombas.

Pero para asegurarse de que el sistema de evacuación funcione de forma óptima, convendría que el lago estuviera por encima del nivel del mar. Para eso habría que elevar el terreno, aunque al variar la cota, el agua de los barrancos ya no iría a parar al lago, sino a los terrenos colindantes, anegando a los vecinos. Para evitarlo, habrían de encauzarse todos los pequeños cauces que desaguarían en el mencionado lago...

La solución es complicada en una zona urbanizada, con cotas por debajo del nivel del mar, y con el riesgo de que el agua llegue tanto en forma de precipitación, como por el río o desde el mar.

En definitiva, los llanos de inundación se llaman así porque son susceptibles de ser inundados, aunque la inundabilidad exacta de la zona puede variar a lo largo de los años y de los siglos, en función de la sedimentación que se deposita o se retira, que cambia la morfología de la llanura o del propio río, así como por la acción del hombre que aprovecha el fértil y llano valle para edificar viviendas. Todo el Pla de Xàbia, así como el Arenal es un llano de inundación. Si existe una verdadera preocupación por las personas y sus propiedades, las administraciones jamás deberían permitir el desarrollo urbanístico en zonas con riesgo de ser anegadas de 100 años o mayor.

Por suerte para Xàbia, y aunque tarde para algunos, el Ayuntamiento parece que se lo ha tomado en serio después de la riada, y ha decidido realizar un estudio técnico completo de inundabilidad de todo el municipio -que será realizado por la empresa redactora del PGOU, Idom-, según anunció el alcalde, Eduardo Monfort, quien se ha mostrado dispuesto a no permitir construir donde exista el riesgo de provocar inundaciones.

[Ver artículo original \(669 lecturas\)](#)