

PILAR CARMONA GONZÁLEZ \*  
FRANCISCA SEGURA BELTRAN \*

## LA INUNDACIÓN DE LA RIBERA DEL XÚQUER EN NOVIEMBRE DE 1987

### RESUMEN

Entre el 3 y el 5 de noviembre de 1987 se produjeron inundaciones importantes que afectaron al S del País Valenciano y a Murcia. En este trabajo se analiza la zona afectada en las dos Riberas del Xúquer a partir de los datos recogidos en los Ayuntamientos y las Cámaras Agrarias. La zona inundada por el agua en esta ocasión fue muy parecida a la de 1971, aunque fue menor que en 1982. Sin embargo, la dinámica de la inundación fue prácticamente la misma en los tres casos, dado que ésta viene condicionada fundamentalmente por la topografía de la llanura de inundación.

### RÉSUMÉ

Entre le 3 et le 5 novembre 1987 se produisirent d'importantes inondations qui affectèrent le S du Pays Valencien et Murcie. Dans ce travail, on analyse la zone affectée dans les deux Riberas du Xúquer, à partir des données recueillies par les Mairies et les Chambres Agraires. La zone inondée par l'eau à cette occasion fut très semblable à celle de 1971, quoiqu'inférieure à celle de 1982. Malgré tout, la dynamique de l'inondation fut pratiquement la même dans les trois cas, étant donné qu'elle est principalement conditionnée par la topographie de la plaine d'inondation.

### 1. INTRODUCCIÓN

Entre los días 3 y 5 de noviembre de 1987 se produjeron desbordamientos en la zona sur del País Valenciano y Murcia. Las comarcas afectadas fueron la Sator, el Marquesat, l'Alacantí, las dos Riberas y la Vega Baja del Segura. Los cauces que sufrieron fuertes crecidas fueron las dos grandes arterias fluviales, el Segura y el Xúquer y toda la red de barrancos que drenan el espacio costero comprendido entre estos dos cauces (Rambla Gallinera, Riu Bullent, Barranc de les Ovelles, etc.).

\* Departament de Geografia. Universitat de València.

Las precipitaciones superaron los 700 l/m<sup>2</sup> en 24 horas en Gandía y cayeron más de 1.000 l/m<sup>2</sup> en tres días en la Pobla del Duc. Se iniciaron en la Safor y el Marquesat, se extendieron hacia la Ribera y la Canal de Navarrés y afectaron también a la Vega Baja del Segura y Murcia. No obstante, la génesis de muchos de los desbordamientos que durante estos días tuvieron lugar en estas zonas hay que contemplarlos no sólo en el ámbito de los sucesos naturales, sino también como una consecuencia de la intensa modificación antrópica en los cauces fluviales (SEGURA, 1987).

Durante estos días las dos Riberas del Xúquer se vieron afectadas por sucesivos episodios de desbordamiento. Durante el día 3 de noviembre las fuertes precipitaciones caídas en la cuenca media del río provocaron pequeños desbordamientos en Sumacàrcer, Antella y Gavarda. Durante la noche de ese mismo día las aguas descendieron de nivel hasta el día siguiente en que se produjo la inundación de ambas Riberas.

En efecto, el día 4, a mediodía desbordó el Riu Albaida en su confluencia con el Xúquer; a las 14 horas el Xúquer empezó a inundar las calles bajas de la población de Alzira; a las 15 horas se salió el Riu Magre en las proximidades de Algemés y a las 21 horas el Riu Sallent. Sin embargo, hasta las 20 horas de ese mismo día el nivel de las aguas no era preocupante. Aproximadamente a las 21 horas se alcanzó el máximo caudal entre Carcaixent y Alberic; a la misma hora se abrieron las motas entre Sueca y Albalat para encauzar la crecida hacia la Albufera; entre las 23 y las 24 horas se alcanzó la máxima altura en Alzira, y a la 1 de la madrugada del día 5 se alcanzó el nivel máximo en el Assut de Cullera (SEGURA, 1987).

## 2. METODOLOGÍA

En el presente trabajo nos vamos a centrar en el análisis de la inundación de la Ribera. En primer lugar explicaremos las fuentes utilizadas y el método seguido. Para este episodio de inundación no se ha dispuesto de fotografía aérea, por lo que para cartografiar el área inundada y las direcciones de flujo ha sido necesario recurrir a la información de ayuntamientos y cámaras agrarias acerca de daños, superficie anegada y caminos destruidos en cada término municipal.

Un total de 25 municipios fueron afectados en esta ocasión por la inundación, pero no todos con la misma intensidad ni extensión. En muchos casos se vio afectado sólo el término, mientras que en otros las aguas llegaron al casco urbano, como es el caso de las poblaciones de Beneixida, Alzira, Carcaixent, Algemesí, Cullera, Albalat, Riola, Polinyà, etc.

La información recogida en cada municipio se ha trasladado a un mapa a escala 1:50.000, en donde queda cartografiada el área inundada, las roturas de los diques y las grandes líneas de flujo. Esta información se presentaba de manera diferente. En algunos pueblos se había confeccionado un mapa del término afectado por la inundación; en otros únicamente se había realizado una lista de daños

y partidas afectadas, especificando en algunos casos la procedencia del agua: acequias, Xúquer o barrancos. En el anexo se ofrece la lista, municipio por municipio, de las partidas inundadas.

### 3. ANÁLISIS DE LOS DATOS

El área inundada se ha dividido en tres bloques: el primero, desde Sumacàrcer hasta la desembocadura del Albaida; el segundo, desde la desembocadura del Albaida hasta la confluencia con el Magre y el tercero, desde la confluencia del Magre hasta la desembocadura (fig. 1).

#### 3.1. *Sumacàrcer-Riu Albaida*

Este sector es un pequeño valle enmarcado por conos aluviales formados por los barrancos que descienden de las montañas laterales. El canal del Xúquer adopta un trazado meandrante discurrendo por un fondo de valle tapizado de sedimentos fluviales. En la disposición de la red afluyente se observa una clara disimetría. Por la margen derecha recibe más afluentes y de mayor importancia que por la izquierda, ya que le llegan el Sallent y los pequeños barrancos de Alfonso, de Cavaller, de Tomàs Miquel y el dels Gossos. Por la izquierda recoge las aguas del Barranc d'Olega y de la Font de la Dula, ambos de escaso recorrido.

El área inundada en esta ocasión fue la zona baja de los *points-bars*. Los límites a veces coinciden con las acequias, como por ejemplo la acequia Real por la margen izquierda y la de Escalona por la derecha. El casco urbano de los pueblos del área no se inundó, excepto Gavarda en su parte baja y Beneixida. Los datos de altura de agua son escasos, únicamente tenemos el dato de la acequia Real, cuyo nivel ascendió 3'5 m en Antella, y en Gavarda, en el cuartel de la Guardia Civil, se ha medido una altura de agua de 1'10 m.

Después de la inundación del año 1982 se habían reforzado con bloques de piedra las márgenes convexas de los meandros en la orilla izquierda del río, en la partida de l'Or (términos de Sumacàrcer y Antella). El objetivo era evitar la erosión aguas arriba de Antella. Obviamente los efectos fueron contrarios a los deseados, pues en la inundación de 1987 se acentuó la erosión en las orillas cóncavas. El agua de la inundación procedía fundamentalmente del desbordamiento del Xúquer, pero otros cauces también contribuyeron en ambas márgenes. Las partidas de Cap de Terme, Pla de Piteres, Rallet, Mora, Barranc de Fonso y Perdigó fueron inundadas por los barrancos de Alfonso, Cavaller y Tomàs Miquel. En la misma margen aguas abajo, el pueblo de Beneixida y parte de los términos de Càrcer y Alcàntera de Xúquer (en las partidas lindantes con Beneixida) se inundaron por el sur por el agua procedente del Barranc dels Gossos y de otros descendentes del retablo montañoso meridional.

Aguas arriba de Cotes el Sallent se desbordó inundando parte de su término municipal. Más abajo, en su confluencia con el Xúquer, la crecida de este último



dificultó el desagüe del Sallent y éste se desbordó en esta zona, aunque el agua no llegó a inundar el casco urbano de Cotes. Después de la inundación del año 1982, en este pueblo se construyó un muro de contención en la margen cóncava del meandro con el fin de evitar el estrangulamiento del mismo por el río.

En Gavarda se inundó la parte baja del casco urbano que linda con un meandro que describe el Xúquer; en la parte occidental del casco se desbordó el Barranc de la Font de la Dula en su confluencia con el Xúquer.

### 3.2. *Desembocadura del Albaida hasta la confluencia del Magre*

La entidad de esta sección viene dada por ser el espacio comprendido entre los dos últimos afluentes importantes en la llanura. Cuando el Xúquer abandona el área montañosa, antes de entrar en la llanura, recibe al Riu Albaida, que en ésta, como en otras ocasiones, aportó su crecida a la llanura aluvial. Aguas abajo, a la altura de Algemesí, recibió la crecida del Magre. El cono aluvial de éste y las estribaciones de la Serra d'Alzira estrangulan la llanura aluvial en las proximidades de la autopista (MATEU, 1980; LA ROCA, CARMONA, 1983, p. 191).

El área inundada en la orilla izquierda siguió la acequia Real hasta las proximidades de Massalavés (exceptuando el área de la Muntanyeta d'Alberic). Más abajo el agua siguió durante un tramo la cabecera del Riu Verd, luego sobrepasó su orilla izquierda, inundando la parte meridional del término de Guadassuar hasta la población de Algemesí, en donde se le añadieron las aguas desbordadas del Magre.

Por la margen derecha, el agua desbordada no llegó a inundar las poblaciones de Castelló de la Ribera ni la Pobla Llarga y a la altura de Carcaixent el área anegada se amplió al recibir las aguas del Riu Barxeta. La topografía de las montañas próximas reduce nuevamente el área cubierta por las aguas.

En este sector se inundaron los cascos urbanos de Alberic, Benimuslem, Carcaixent, Alzira y Algemesí. En Carcaixent, la máxima altura de agua en el casco urbano fue de 1'8 m, mientras que el término municipal se inundó por debajo de la cota 24. En Alzira la máxima altura fue de 2'8 m en la calle Pare Castell.

Los cauces que aportaron agua a la llanura en esta zona fueron varios. El primero fue el Riu Albaida, que se desbordó al confluir con el Xúquer, ya que este último impidió la evacuación de la crecida del Albaida. El Riu Verd y su crecida afectaron al término de Alberic, Benimuslem y Guadassuar. Aguas abajo, en la confluencia con el Xúquer, el Riu Magre se desbordó incrementando la altura de agua y el área inundada. Por la margen derecha, el Barranc de Barxeta, además de actuar de *yazoo* al igual que el Verd, recogió las aguas de los barrancos descendentes de la zona montañosa meridional. No hubo en este sector roturas de dique importantes.

### 3.3. *Confluencia del Magre hasta el mar*

Desde el punto de vista geomorfológico es una llanura amplia que permite la difluencia de las aguas de avenida hacia ambos márgenes, aunque con una cierta disimetría provocada por los espacios limítrofes. Hacia el S el macizo de Corbera constituye una barrera natural a la expansión de los flujos. En la margen izquierda la llanura llega hasta la Albufera, propiciando una gran dispersión del flujo. En la costa, la existencia de restingas y cordones dunares (al N la de la Albufera, de mayor entidad que la del S) impiden el desagüe directo al mar.

Estos rasgos geomorfológicos definen una topografía que delimita las grandes líneas de flujo. El canal actual define la dirección del flujo principal. En este canal la rotura de diques a la altura de Albalat y Fortaleny es el punto de arranque de dos grandes líneas de flujo: hacia el N las aguas desbordadas se encaminan hacia la depresión de la Albufera, mientras que por el S el agua circula constreñida entre el retablo montañoso y la restinga costera. Estos dos «brazos» fueron detectados ya en el siglo XIX (BOIX, 1865, p. 1.719; BOSCH, 1866, p. 212). Más recientemente, MATEU, (1980, p. 135) señala también su existencia en la riada de 1971, así como LA ROCA y CARMONA (1983, p. 130) en la crecida de 1982.

Como ya sucedió en anteriores ocasiones, los pueblos como Albalat, Riola y Fortaleny, situados en las orillas del río, no se inundaron por estar sobre las motas del río, aunque algunas veces el agua afectó a las partes bajas del casco urbano (Polinyà). El agua de inundación en este caso procedía fundamentalmente del Xúquer, aunque el obstáculo transversal de la autopista y los desagües artificiales dividieron el flujo en dos grandes líneas: la del propio Xúquer y la del Barranc del Duc (esta última es por donde primero pasa el agua y la última en perder la escorrentia). Este barranco fue interpretado por LA ROCA y CARMONA (1983, p. 130), como un antiguo cauce del Xúquer.

En la margen derecha, el límite de las inundaciones está determinado por las vías de comunicación (A-7 y Nacional 332). Los cascos urbanos de las poblaciones se verán afectados según estén a un lado u otro de estas vías de comunicación. De ahí que Corbera d'Alzira y Llaurí, situadas a la derecha de estas vías de comunicación no están afectadas por la inundación.

Por el N la carretera N-332 es un obstáculo a la dispersión de flujo, que dirige el agua hacia Sollana, por lo que el día 5 se voló un tramo de la N-332 para permitir el libre desagüe hacia la Albufera y evitar la inundación de Sollana. Los cascos urbanos de Sueca y Cullera quedaron libres de las aguas. No obstante, el término de Sueca sí que se inunda. El límite de inundación en este municipio se difumina con los límites del arrozal, y algo similar sucede al sur del Xúquer.

#### 4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Si comparamos el área inundada en esta ocasión con la de otras inundaciones anteriores, podemos deducir que, en líneas generales, es muy similar a la de 1971, aunque existen diferencias locales entre ambos sucesos. En la parte alta, Antella, Gavarda, Sumacàrrec, Cotes y Càrrec se vieron libres del agua en las dos ocasiones. No obstante, hay una diferencia en el tramo Antella-Gavarda, zona mucho más afectada en el año 1987 que en 1971. Sin embargo, si la comparamos con la del año 1982, observamos que en el 87 únicamente se inundaron las partes bajas de los *points-bars*, que no se destruyeron y se acentuó la erosión de las orillas cóncavas. En cambio, en el año 1982 la inundación cubrió prácticamente todo el tramo meandrante, afectando a todo el llano encajado entre las alineaciones montañosas.

En el segundo tramo, en el año 1971, Alberic y Carcaixent no fueron afectadas por el agua, aunque sí que lo fueron en el año 1987. Además, un paleocauce del Magre inundó parte de su cono aluvial en la primera fecha. Alzira y Algemesí se inundaron en las dos ocasiones. En el año 1982 la magnitud es mucho mayor al llegar el agua por el S al casco urbano de Castelló de la Ribera, y hacia el N, Alberic se configura como una isla sin inundar. En el año 1987 la parte noroeste del término municipal y el casco no se inundaron.

En el tercer tramo, en el año 1971, las aguas no se acercaron tanto a Sollana como en el 1987 y el área inundada fue menor. Por el S la situación fue muy similar. En el año 1982 el área inundada fue la misma, pero el agua sobrepasó la pequeña restinga, abriendo en ella pequeños canales de desagüe.

En líneas generales podría afirmarse que la inundación del año 1971 fue de menor magnitud que la del 1982 y la del 1987. Las de los años 1971 y 1987 son desbordamientos naturales y coinciden en el tipo de crecida y en el área desbordada. En cambio, en el año 1982 la dinámica de la inundación estuvo condicionada por la rotura del embalse de Tous. Sin embargo, la dinámica de los flujos fue muy similar en los tres casos. En la parte baja los límites del área inundada están condicionados por la topografía, ya sea debido a obstáculos artificiales o naturales. Quizá la mayor diferencia entre las inundaciones se dé en la parte alta, donde la sección transversal del valle es muy estrecha, por lo que las variaciones de caudal la afectan más que en la parte baja, donde se ven amortiguados.

Por otro lado, hay que destacar el papel que han desempeñado en los cauces las modificaciones antrópicas, tales como el reforzamiento de las orillas convexas, la construcción y posterior rotura de algunas motas, el papel transmisor de las acequias, etc., que mediatizan ampliamente la dinámica natural de los flujos. La actuación humana no ha sido afortunada en muchos casos, ya que de hecho en ocasiones ha incrementado los efectos erosivos de las aguas desbordadas.

## ANEXO N.º 1

*Relación de las partidas afectadas por el desbordamiento del Riu Xúquer y de los barrancos afluentes en cada término municipal.*

## SUMACÀRCER

*Xúquer:* L'Algoleja, Franc, Viro, Pinilla, Jaques, Racó de l'Assut y Bosc.  
*Barrancos:* Cap de Terme, Pla de Piteres, Rallet, Mora, Barranc de Fonso y Perdigó.

## ANTELLA

*Xúquer:* Illeta, Reguer, Assut, l'Havana y l'Or.  
*Barrancos:* Viver (Bc. del Llop).

## COTES

*Xúquer:* Cubella, Fossarets, Alters, l'Illa de Ferrer, Arcada de Xella y Racó de Català.

## CÀRCER

*Xúquer:* el Racó, Pastorillo, Socada, la Foia y Senyoriu.  
*Sallent:* Goleta y Cano.  
*Barrancos:* La Nava, Conca y Caseta de Polo.

## ALCÀNTERA DE XÚQUER

*Xúquer:* Gavariol y els Fondos.  
*Barrancos:* La Murteta y Falquia.

## BENEIXIDA

*Xúquer:* Gavariol, els Alters, l'Illa y Fondos.  
*Barrancos:* La Falquia (Bc. de la Muntanya), la Canyada (Bc. Roig).

## GAVARDA

*Xúquer:* Racó de Polacos, l'Albufera, Llenca, Racó del Poble y l'Horta de Dalt.  
*Barrancos:* Tras-Séquia.  
*Séquia Real:* L'Alqueria.

## CASTELLÓ DE LA RIBERA

*Xúquer y Albaida en su confluencia:* el Bosc, l'Algoleja, Lloba, Mienans, Avellanés, el Racó de Xile, les Rambles, l'Illa, Paixarella, Paixarella del Retor, Basain y el Pla.

## ALBERIC

*Xúquer:* L'Algoleja, el Rollet, Paleta Trencada, Vuit Terres, Racó de Montell, el Molí del Canyar, Alcasser, Alcasser-Muntanya (la mitad) y Capdellà.  
*Riu Verd:* Realenc, Realenc de la Creu, Missana, Pessebró y Casa Badia (la mitad).  
*Barrancos (La Rambla):* Realenc de la Foia, Casa Badia (mitad), Foieta Muntanya, Foieta y Penca. (Bc. Fondo): Foieta Muntanya, Alcasser-Muntanya y Pla de Sant Cristòfol.



## BENIMUSLEM

*Xúquer*: Moia, Realenc, Viari, Pujol, Vistabella, lès Foies, Mulata, Llàntia y Pomar.

## ALZIRA

*Xúquer* (partidas más afectadas): el Serradal, Massaceli, Berca, Gigerà, Fondos, Alborgí, Vilella Baixa, Materna, Almúnia, Torà, Toro, Rumbau, Sant Bernat, Vistabella, Mulata, Velasco, Cabanyes, Pinda, Maranyent, Benibarrea, Alfarella, el Pla, Barcablat, el Ràfol, Mas Roig, Tolls y Tulenc.

*Xúquer* (partidas menos afectadas): la Canyada, el Cano, la Coma, Sant Bernabeu, Fracà y Tisneres.

## GUADASSUAR

*Xúquer*: Siurana, Plangamell, el Mas, Prat, Marroc, Realenc, Alberells, Oliver, Braçal Nou, Fentina, l'Anguilera.

ALGEMESÍ. (En este término municipal se adjuntan las alturas que alcanzó el agua en las diferentes partidas.)

*Xúquer*: Polpís y Cadenes (0'5 m), Sangonera (0'5 m), Pardines (1-2 m), Tancada (1 m), Jovades (2 m), Xara (0'5-1 m), Albotaina (2-3 m), Pla (2 m).

*Confluencia Xúquer-Magre*: Pla y Gégena (2 m), l'Algoleja (2 m), Fentina y Ori (1 m) y Berca (2'5 m).

## ALBALAT

Toda las partidas han sido afectadas, pero las que sufrieron más daños fueron Capsos y el Salt.

## SUECA

*Xúquer*: Vilella, la Raconada, el Racó de Riola, el Molí del Riu, Campanar y Llonga.

NOTA: De algunos municipios no disponemos de la relación de las partidas afectadas porque se inundó todo el término (Riola). En otros casos se nos facilitó la zona inundada señalada en un croquis y por ello no disponemos de los nombres.

## BIBLIOGRAFÍA

- BOIX, V. (1865): *Memoria histórica de la inundación de la Ribera de Valencia en los días 4 y 5 de noviembre de 1864*, Alzira, Gràficuatre (reedición de 1986).
- BOSCH, M. (1866): *Memoria sobre la inundación del Júcar, presentada al Ministerio de Fomento*, Madrid, Imprenta Nacional, 424 pp.
- LA ROCA, N.; CARMONA, P. (1983): «Fotointerpretación de la Ribera del Xúquer después de la inundación de octubre de 1982», *Cuadernos de Geografía*, 32-33, pp. 121-134.
- MATEU, J. F. (1980): «El llano de inundación del Xúquer (País Valencià). Geometría y repercusiones morfológicas y paisajísticas», *Cuadernos de Geografía*, 27, pp. 121-142.
- SEGURA, F. S. (1987): «Les inundacions de novembre de 1987 al País Valencià», *Cuadernos de Geografía*, 42, pp. 205-211.

