

# EL ESTUDIO DE LAS INUNDACIONES HISTÓRICAS DESDE UN ENFOQUE CONTEXTUAL. UNA APLICACIÓN A LA CIUDAD DE GIRONA

*Anna Ribas Palom* \*

Universitat de Girona

*David Saurí Pujol* \*\*

Universidad Autónoma de Barcelona

## RESUMEN

Este artículo propone el enfoque contextual como nuevo marco de estudio de las inundaciones históricas. El enfoque contextual tiene su origen en la reflexión geográfica sobre los riesgos naturales iniciada en la escuela geográfica norteamericana hace ya más de medio siglo y pone especial énfasis en la dimensión humana de estos fenómenos definida geográfica e históricamente, sin olvidar los aspectos físicos de las inundaciones en el territorio objeto de estudio. En una primera parte del presente artículo se describen los niveles de análisis y componentes que componen el estudio de las inundaciones históricas desde el enfoque contextual. La segunda parte es una aplicación del enfoque contextual al caso de la ciudad de Girona.

**Palabras clave:** Inundaciones históricas, enfoque contextual, vulnerabilidad al riesgo, adaptación, Girona.

## ABSTRACT

This article emphasizes a contextual approach as a new framework for studying historical floods. This approach stems from geographical enquiry on natural hazards which began about fifty years ago in the USA, and gives a special **relevance** to the human and social dimensions of the flood hazard (spacially and temporally situated) as well as to the physical dimensions of floods. **The first part** of the article describes **levels** of analysis and components of the flood hazard from a contextual point of view. In the second part we apply the contextual model to floods in the city of Girona.

**Key words:** Floods, history, contextual model, vulnerability, adjustment, Girona.

Fecha de Recepción: 15 de diciembre de 1995.

\* Departamento de Geografía, Universitat de Girona. Placa Ferrater i Mora, 1, 17004 Girona.

\*\* Departamento de Geografía. Universidad Autónoma de Barcelona, 08193 Bellaterra.

## INTRODUCCIÓN

El estudio de las inundaciones precisa de una importante renovación teórica y metodológica. Las principales aportaciones realizadas hasta el momento han sido tanto las series históricas (con la finalidad de obtener los parámetros de frecuencias y probabilidades que puedan ayudar a precisar la prevención y la defensa), como el estudio de episodios puntuales muy ceñidos a especificidades de carácter local. Con todo, queda como tarea el estudio de las inundaciones históricas desde el punto de vista de la interrelación entre, por una parte, los aspectos sociales y técnicos del espacio afectado y, por otra, los aspectos naturales existentes en cada momento histórico. En otras palabras, *el estudio de las inundaciones en su contexto* (Calvo García-Tomel, 1989). Este enfoque debería ir más allá de la simple incorporación de los aspectos humanos y sociales para introducir también los procesos de internalización de las inundaciones dentro de las estructuras históricas, económicas, políticas y sociales en las que se dan las relaciones entre la sociedad y el medio.

Las inundaciones no sólo han dejado de estudiarse como fenómenos exclusivamente físicos, de manifestación aleatoria y externos a la dinámica social, para pasar a ser producto de las interrelaciones entre sociedad y medio, sino que las líneas emergentes intentan inscribir estas interrelaciones dentro del conjunto de circunstancias, espaciales y temporales, en las que tienen lugar. Se entrevé, pues, la necesidad de incorporar el *enfoque contextual* al estudio de las inundaciones históricas medio (Blaikie y Brookfield, 1987; Palm, 1990; Smith, 1992).

Este artículo quiere ser un ejemplo de aplicación del enfoque contextual al estudio de las inundaciones históricas en la ciudad de Girona. En la primera parte se presentan y describen los distintos niveles de análisis y componentes que integran el estudio de las inundaciones históricas desde dicho enfoque contextual. En la segunda parte aplicamos el esquema propuesto al caso de la ciudad de Girona en la segunda mitad del siglo XX.

## EL MARCO DE ESTUDIO DE LAS INUNDACIONES HISTÓRICAS DESDE UN ENFOQUE CONTEXTUAL

El marco de estudio que caracteriza al enfoque contextual en relación a las inundaciones históricas parte de una realidad a nuestro parecer incuestionable: las inundaciones, al igual que otros riesgos naturales, son fenómenos indisolublemente relacionados con las actividades humanas. Los *riesgos* se definen como aquellos efectos negativos que resultan de las interrelaciones entre *la sociedad* y los *individuos* que la integran y el *medio*, en contraposición a los *recursos*, que serían los efectos positivos resultantes de estas interrelaciones. La noción de riesgo natural implica, pues, la conjunción de dos realidades inseparables. La primera, *el fenómeno físico por sí mismo* (los mecanismos responsables de su desarrollo, su frecuencia, su probabilidad de ocurrencia, etc.). La segunda, *la vulnerabilidad*, es decir, el grado según el cual un territorio y una sociedad se hallan expuestos a recibir daños de distinto tipo.

En consecuencia, la premisa general pero básica de este nuevo marco de estudio de las inundaciones es la existencia de estas interrelaciones entre todos los elementos de la

biosfera: los medios, las sociedades, los individuos. Estas interrelaciones que caracterizan al riesgo vienen definidas por dos conceptos básicos: *vulnerabilidad* y *adaptación*. Por *vulnerabilidad* se entiende, como se ha dicho anteriormente, el potencial de sufrir pérdidas de diferente tipo, y por *adaptación* aquellas actuaciones llevadas a cabo por la sociedad a fin de evitar, mitigar o reducir este potencial de padecer daños. El balance entre vulnerabilidad y adaptación, con características espaciales y temporales bien definidas, determinará el impacto de las inundaciones sobre una población humana.

Vulnerabilidad y adaptación son conceptos multidimensionales que toman formas particulares según un conjunto de elementos o condicionantes a tener en cuenta. A continuación, y a partir de la Figura 1 que acompaña esta explicación, se analizan cuáles son estos elementos o condicionantes, así como las múltiples dimensiones que puede tomar la vulnerabilidad y la adaptación al riesgo.

### Niveles de análisis y componentes

El estudio de las inundaciones históricas precisa el análisis de las interrelaciones individuo-sociedad-medio a través del mayor rango de escalas o niveles de análisis. Desde el marco interpretativo que aquí se propone se distinguen dos niveles básicos de análisis: un *nivel social*, en el que se describen las relaciones entre la sociedad y el medio, y un *nivel individual*, en el que se analizan las relaciones entre el individuo y el medio. Otros autores hablan de un tercer nivel, el de las relaciones familia-medio, al considerar la familia como la unidad efectiva de decisión (Palm, 1990). Esto último sería particularmente relevante para las sociedades tradicionales del mundo en desarrollo.

Cada uno de estos niveles de análisis está integrado por diferentes factores o elementos que se encuentran interrelacionados con los otros elementos del mismo nivel y con los de otros niveles. En el nivel de sociedad se distinguen cuatro elementos básicos: las *actividades productivas*, la *composición social de la población*, la *estructura política e institucional* y los *valores culturales*. En el nivel individual encontramos todos aquellos factores que aportan al individuo un *conocimiento del riesgo* y la *traslación de estos conocimientos a la actuación*. Cabe insistir en el hecho de que todos los elementos se encuentran en relación con todos los demás, lo que no impide que existan relaciones más estrechas que otras. Ello requiere, por lo tanto establecer una *jerarquización* en su estudio a fin de comprender la naturaleza de cada relación y su significado dentro de las dimensiones de la vulnerabilidad y la adaptación al riesgo.

Sin embargo, este marco de estudio también incluye aquellos fenómenos exógenos, también cambiantes a lo largo del tiempo, que intervienen y modifican el riesgo pero que son independientes de él. A modo de ejemplo podríamos citar los cambios medioambientales que afectan a los procesos físicos del riesgo (cambio climático), los procesos demográficos mundiales que favorecen la invasión de áreas de riesgo, el aumento del conocimiento de los riesgos o la incorporación de nuevas tecnologías que permiten prevenir el riesgo. En consecuencia, es preciso tener presente tanto los aspectos endógenos del riesgo como los factores exógenos al mismo.

## El medio

El medio, entendido como el soporte físico de la sociedad, incluye la atmósfera, el modelado de la tierra y los elementos físicos básicos, tales como el agua. Cuando algunos aspectos o manifestaciones de este medio amenazan el bienestar de los individuos, cuando las interrelaciones entre este medio y las actividades humanas provocan muertes, daños materiales, interrupciones en la vida cotidiana y en la estructura organizativa de los individuos y las comunidades, entonces hablamos de un «medio peligroso». Es la estructura de la sociedad la que permite o incluso amplifica los efectos de los fenómenos físicos extremos como las inundaciones, convirtiendo lo que podríamos llamar una «variabilidad normal» en otro efecto que llamamos «desastre» o «catástrofe». Así por ejemplo, la ocupación humana permanente en áreas inundables incrementa la vulnerabilidad a los daños provocados por las inundaciones. Si el espacio situado en el área inundable fuese utilizado con otras finalidades, el número de personas afectadas sería mucho más reducido.

## La sociedad

Los factores que en el seno de la estructura de la sociedad explican las respuestas a las inundaciones son esencialmente cuatro: las actividades productivas, la composición social de la población, la estructura política e institucional y los valores culturales.

### *Las actividades productivas*

Uno de los factores más importantes en el momento de determinar el modelo de ocupación humana del territorio para diferentes etapas históricas es su estructura económica y la infraestructuras que le sirven de soporte. En la medida en que estas actividades productivas se encuentren relacionadas con las características del medio natural existirá una mayor o menor vulnerabilidad productiva al riesgo y también un mayor o menor efecto de las respuestas de la sociedad frente a este riesgo. Es posible, por ejemplo, que en una población donde domine una actividad económica basada en los servicios o la industria la vulnerabilidad a los riesgos climáticos sea menor que en una población cuya actividad dominante sea la agricultura. Pero es igualmente cierto que se pueden dar, para espacios y tiempos determinados, situaciones contrarias a la descrita, según las interrelaciones que se establecen entre estas actividades productivas y los otros elementos del análisis del riesgo.

### *Las clases sociales*

Las relaciones sociales de producción que se generan a través de las actividades productivas comportan una composición social desigual de la población y, en consecuencia, una desigualdad social frente al riesgo. Las clases menos favorecidas ocupan a menudo espacios vulnerables (conos de deyección o márgenes de los ríos), a la vez que sus limitaciones en oportunidades económicas o servicios provocan que ciertas estrategias de adaptación no puedan ser llevadas a cabo. En definitiva, parece existir una relación bastante estrecha entre niveles de riqueza y vulnerabilidad al riesgo.

### *La organización política e institucional*

El poder de decisión que tienen sobre el territorio los estamentos políticos e institucionales explica también el uso y la gestión de este territorio en relación a las inundaciones. Dos aspectos revisten un especial. Por una parte, la distribución del poder sobre la adquisición y el uso del medio. Por otra, las vías por las cuales se llevan a cabo estas decisiones de uso del territorio, se cambian y se controlan. Valorar el impacto de las autoridades en la localización de actividades y la forma de hacer frente al riesgo implica estudiar, para cada espacio y tiempo determinado, aspectos como los niveles y el alcance del poder de decisión de los diferentes órganos de poder y grupos sociales privilegiados, la propiedad de la tierra, los derechos sobre el suelo, etc.

### *Los valores culturales*

Algunos valores culturales de una sociedad o un grupo social, afectan el uso que se realiza del medio y las respuestas a las interrelaciones entre el medio y la sociedad. Para el caso de las interrelaciones que dan lugar al riesgo, muchos y diversos son los valores culturales que intervienen. Uno de ellos sería la concepción que se tenga de la seguridad del medio y el papel que juegan los «accidentes». En este caso, la motivación de la sociedad en el momento de mitigar los peligros del medio vendrá condicionada por la forma como la cultura de grupo ignore o conozca las características objetivas del medio. Un segundo ejemplo es la noción que se tenga de la utilidad del medio físico respecto a la existencia humana. A este respecto existen dos posturas. Por una parte, una visión tradicional que concibe al medio supeditado a la sociedad, en el cual los recursos existen para ser explotados. Esta visión persigue conseguir el control de este medio a fin de eliminar o reducir el riesgo, por lo que impulsa la adopción de todo tipo de medidas tecnológicas. Por otra parte, existe una visión, menos común, que concibe la sociedad como producto del medio, al cual cabe adaptarse a través de una relación simbiótica entre actividades humanas y medio, en la cual prevalezca la conservación de este último. También es importante la idea que tenga cada grupo cultural sobre la capacidad de evitar o mitigar los daños causados por los desastres naturales, porque cada grupo interpreta los desastres de forma diferente, ya sea como inevitables, como parte aceptable de las relaciones con el medio, o como evitables. Del mismo modo, cada grupo cultural tiene una concepción distinta sobre la responsabilidad en las situaciones de desastre, y prueba de ello son los frecuentes litigios que tienen por finalidad el encontrar un/os responsable/s de la catástrofe. Por último, también los distintos roles étnicos o de género limitan, en cada sociedad, el rango de respuestas de los grupos que sufren discriminación social.

### **El individuo**

En el nivel individual, el de las relaciones entre cada individuo y el medio, el enfoque contextual requiere profundizaren aquellos aspectos o factores que explican las respuestas de cada individuo al riesgo y la traslación de estos conocimientos a la actuación.

### *El conocimiento del riesgo*

El conocimiento del riesgo en un espacio y momento determinados varía en cada individuo en función de multitud de factores, entre los cuales cabe destacar y, por lo tanto, analizar, los siguientes: a) el tiempo de residencia, b) las experiencias personales pasadas, en aspectos como la magnitud del riesgo en pérdidas materiales y humanas, o la proximidad o lejanía en el tiempo del último episodio catastrófico acaecido, c) la frecuencia o regularidad de las manifestaciones del riesgo, y d) la información pública (campañas de información, legislación, etc.), entre otras. Así pues, profundizar en las formas que toman cada uno de estos factores en cada espacio y momento histórico puede ser explicativo, pues, de las respuestas individuales al riesgo.

### *La traslación del conocimiento a la acción*

No es suficiente analizar el grado de conocimiento y las experiencias individuales de cada persona frente al riesgo sino que también es preciso saber cuáles son los factores que intervienen en la traslación de este conocimiento a la actuación. Entre estos factores destacan principalmente los siguientes: a) la disponibilidad o indisponibilidad de recursos para adoptar medidas de mitigación, b) el grado de convicción del individuo en el control de su propio destino o, que por el contrario, que sean otros quien lo controlen, c) el cálculo de probabilidades de que tenga lugar un desastre según el individuo, en contraposición al cálculo de los científicos, d) el marco temporal usado en la toma de decisiones (ocupación de un espacio de riesgo durante mucho o poco tiempo), y e) el lugar ocupado por el riesgo en comparación a otros problemas o preferencias de la realidad diaria de cada persona (guerra, trabajo, escuela, etc.).

## **UNA APLICACIÓN DEL ENFOQUE CONTEXTUAL A LA CIUDAD DE GIRONA (1950-1995)**

La ciudad de Girona se encuentra estratégicamente situada en la confluencia de cuatro ríos, el Ter, el Onyar, el Güell y el Galligans, además de ser atravesada por varias acequias y otros cursos menores de agua. A lo largo de su historia ha sufrido numerosas inundaciones derivadas bien del desbordamiento de alguno de sus ríos bien, la mayoría de veces, de la acción conjunta de varios de ellos. Así, durante los poco más de 800 años que separan la primera inundación documentada (que data del año 1193) y hasta nuestros días se han documentado un total de 146 episodios de inundación. Ello representa un promedio de una inundación cada 5 años y medio, promedio tanto más importante si tenemos presente la falta de documentación histórica (especialmente acusada hasta el siglo XVII) que caracteriza la historia de Girona en este período histórico, en particular la referente a las inundaciones.

En las páginas siguientes se aplica el enfoque contextual al estudio de las inundaciones históricas en la ciudad de Girona durante el período 1950-1995 a partir de la descripción de los distintos niveles de análisis y componentes que lo integran. La elección de la etapa más reciente como ejemplo de aplicación obedece al hecho de ilustrar uno de los períodos históricos en el que la ciudad ha experimentado más cambios y, con ella, la problemática



Fuente: Fotografía aérea vertical. Instituto Cartográfico de Catalunya, 1991, Escala original 1122.000.

FIGURA 1. La ciudad de Girona en la confluencia de cuatro ríos.

relacionada con las inundaciones. En líneas generales, estos cambios pueden concretarse en: a) un espectacular aumento de la población a partir de la guerra civil y hasta los años sesenta; b) un notable desarrollo económico, especialmente centrado en los sectores del comercio y servicios; c) un crecimiento anárquico y desenfrenado de la ciudad, si bien considerablemente moderado en los últimos años; d) la ruptura de la estructura inmovilista tradicional para dar paso a una sociedad plenamente modernizada; e) el paso de una gestión de la ciudad ligada al franquismo y al antiguo orden social a una gestión democrática del territorio; y f) la creciente importancia que toma la gestión ecológica del medio ambiente.

### **El impacto de las inundaciones en la Girona de la segunda mitad de siglo**

Los importantes cambios que experimenta Girona en sus estructuras sociales, urbanísticas, económicas, políticas y demográficas en los últimas cuatro décadas de su historia comportan importantes alteraciones en el impacto que tienen las inundaciones, ya no sólo en lo que se refiere a sus características físicas sino también en relación al impacto que ocasionan sobre la sociedad que las padece. A continuación, pues, vamos a analizar cuáles han sido los cambios en el modelo de evolución de la ocupación humana de los espacios inundables y la forma como inciden y explican los diferentes componentes de las inundaciones.

### **Cambios en la ocupación humana de los espacios inundables**

El final de la guerra civil marca el punto de partida de un crecimiento urbanístico desenfrenado en respuesta a la llegada masiva de inmigrantes y a la anexión de diferentes municipios vecinos. Un crecimiento que, como veremos a continuación, se realiza en dos fases y que afecta a algunos de los espacios más vulnerables a las inundaciones que aún quedaban por ocupar.

Efectivamente, hasta finales de la década de 1970 la ciudad crece rápida y desordenadamente por todo el territorio, ocupando indiscriminadamente espacios susceptibles de ser afectados por el desbordamiento de los ríos. De entre las actuaciones urbanísticas que inciden en la ocupación de espacios vulnerables a las inundaciones cabe destacar especialmente la construcción del grupo de viviendas de Sant Narcís y las barracas de «Río», dos de los ejemplos más claros que nos ofrece la historia de la ciudad de ocupación irracional de espacios tradicionalmente expuestos a las avenidas de los ríos Güell y Ter.

En el primer caso, la razón de su construcción se encuentra en la necesidad urgente de viviendas para la población, originada tanto por el impacto negativo de la guerra civil como, anecdóticamente, por las inundaciones ocurridas en octubre de 1940. En el segundo caso, la instalación de un grupo de inmigrantes en barracas en el mismo lecho del Ter llegará en algún momento a dar albergue a más de 600 personas, hasta que la inundación del año destruirá totalmente estas barracas. Asimismo, la expansión del barrio de Santa Eugenia de Ter hacia el Ter y el Güell y la configuración definitiva de los ensanches de la Merck y Figuerola en el espacio más próximo al Ter, suponen la ocupación de algunos de los espacios expuestos a las avenidas del Ter y el Güell que quedaban por urbanizar. También, la construcción de los barrios suburbanos periféricos de Font de la Pólvoira y



Germans **Sàbat** se realiza invadiendo total o parcialmente, según los casos, el curso de rieras o torrentes, mientras actuaciones públicas en el río Onyar, como la construcción de la plataforma de la plaza Catalunya, el puente del Alférez Huarte o la ubicación de una zona ajardinada en el mismo lecho del río, demuestran ser un obstáculo al paso del agua en los momentos de crecida (Saurí y Ribas, 1991). Así pues, las inundaciones de octubre de 1962 y 1970, las más catastróficas ocurridas en los últimos años, son resultado, pues, de las alteraciones de este proceso urbanizador, el cual ha modificado el medio natural, no sólo incrementando el coeficiente de escorrentía derivado de la impermeabilización del suelo, sino también alterando las condiciones naturales de los lechos fluviales e, incluso, la configuración de toda la cuenca.

En los últimos quince años un conjunto de actuaciones urbanísticas parecen pensadas para dedicar los espacios susceptibles de ser inundados a usos que no experimenten grandes pérdidas en casos de inundación (Parque Fluvial de las Riberas del Ter, planes de protección de las huertas y dehesas del Ter y el Onyar y remodelación barrio de Pedret, por ejemplo), si bien otras actuaciones pueden ser cuestionadas como posibles causas que incidan en el aumento de la vulnerabilidad a las inundaciones (proyecto de cobertura del curso del río Güell, construcción de los **barrios** residenciales de Fontajau y del Pla Güell, etc.).

### **Las actividades productivas**

La lenta pero progresiva etapa de recuperación económica que se inicia a partir de la década de 1960 introduce importantes cambios en la estructura económica tradicional de la ciudad. Progresivamente y hasta llegar a nuestros días, la expansión industrial hacia los municipios anexionados a la ciudad en la década de 1960 hace perder peso a la agricultura pero no al comercio y los servicios, que se consolidan como los sectores económicos más importantes de **Girona**. El retroceso de la agricultura significa una reducción progresiva de la exposición tradicional de este sector productivo a las inundaciones, lo que se observa en el poco valor de los daños declarados en la agricultura durante las inundaciones de 1962 y 1970 (siquiera llegaran a valorarse las pérdidas en este sector) en relación al conjunto de daños a las actividades productivas. Igualmente, la desaparición o traslado hacia la periferia de las pocas industrias de la ciudad se traduce en el porcentaje moderado que ocupan las pérdidas industriales en relación al total de pérdidas municipales. Sin embargo, la pervivencia de algunos talleres y pequeñas industrias de carácter familiar en el margen derecho del Onyar, la zona de Devesa-Figuerola y los barrios del **Mercadal** y Pedret los mantiene como uno de los sectores industriales más afectados por las inundaciones. En cambio, el comercio, por su particular concentración en el centro de la ciudad y a ambos lados del río Onyar, continúa siendo uno de los sectores que más daños padece en cada inundación. Ello agravado por la progresiva tendencia de los comerciantes a construir a más bajo nivel, aprovechando los sótanos y subterráneos para actividades diversas (almacén, probadores, etc.) en lugar del uso residual (cuartos trasteros) que siempre se había dado a estos espacios. La falta de inundaciones importantes desde 1971 ha acentuado esta tendencia. Igualmente, las inundaciones paralizan durante unas horas, días e incluso en ocasiones semanas la actividad burocrática y administrativa de la ciudad, ya que se inundan edificios públicos como el Ayuntamiento, el Hospital, la Casa de Cultura, el Mercado municipal y diversas escuelas.

TABLA 1  
Pérdidas económicas en la ciudad de Girona en las inundaciones  
de octubre de 1962 y 1970

SECTORES AFECTADOS	OCTUBRE 1962		OCTUBRE 1970	
	VALORACIÓN PÉRDIDAS	% SOBRE TOTAL DAÑOS MUNICIPALES	VALORACIÓN PÉRDIDAS	% SOBRE TOTAL DAÑOS MUNICIPALES
Agricultura	no se conocen	—	no se conocen	—
Industria	2.012.783	11,83	22.577.160	17,6
Comercio y servicios	10.156.898,34	59,74	85.000.000	66,28
Servicios públicos	3.622.000	21,30	14.150.000	11,03
Vías de comunicación del Estado y la Diputación	no se conocen	—	no se conocen	—
Viviendas e inmuebles	1.020.875	6	1.500.000	1,16
Obras hidráulicas, desprendimientos de tierras, etc.	no se conocen	—	5.000.000	3,8
<b>TOTAL</b>	<b>17.000.000</b>	<b>100</b>	<b>128.227.160</b>	<b>100</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de Gobierno Civil de Gerona (1962 y 1970).

Por último, el aumento de las vías de comunicación en este período (autopista, carreteras y puentes, paso elevado de la línea de ferrocarril, etc.) han condicionado de distintas maneras el impacto que han tenido las inundaciones sobre la ciudad en estos años. Por una parte, ha aumentado la vulnerabilidad de estas obras de infraestructura las actividades que dependen de ellas. Así, por ejemplo, en las inundaciones de 1962 y 1970, que ocasionaron numerosos cortes temporales de la carretera Nacional II y la línea de ferrocarril, así como en el elevado coste que comportaron los posteriores trabajos de reparación de puentes, calles y carreteras. Por otra parte, el incremento del entramado viario ha demostrado actuar, en ocasiones, como un elemento modificador de las inundaciones debido a su carácter de obras lineales que ocasionan profundas alteraciones en las cuencas fluviales. Así, el río Güell tiende, en cada nuevo desbordamiento, a recuperar el antiguo curso que tenía antes de la construcción de la vía de ferrocarril y la carretera de Girona a Anglès. La construcción de la plataforma de la plaza Catalunya y el antiguo puente del Alférez Huarte demuestran ser un obstáculo para la libre circulación de las aguas. El terraplén de la Autopista A-7 parece haber sido el causante de la inundación de octubre de 1970. Por último, el incremento de las vías de comunicación y, en general, el proceso de urbanización de la ciudad, también incide en la evacuación de las aguas pluviales al incrementar el coeficiente de escorrentía.

## Las clases sociales

El contingente de población foránea que en estos años se suma a la población autóctona gerundense representa cambios substanciales en la estructura social tradicional de la ciudad. Y si hasta ahora se había constatado la práctica inexistencia de una diferenciación social en el momento de ocupar los espacios vulnerables a las inundaciones, a partir de la segunda mitad de siglo este proceso se invierte. Dejando aparte el recinto urbano consolidado, la diferenciación social en el momento de ocupar o evitar las áreas de riesgo será especialmente visible en las áreas de crecimiento de la ciudad. Entre la población que llega a la ciudad podemos distinguir entre unos grupos más pobres que se instalan en las áreas más susceptibles a ser inundadas y unas clases medias e incluso acomodadas que se instalan en espacios menos vulnerables. En el primer caso, el ejemplo más representativo lo constituye el mencionado barrio de barracas de «Río», en el mismo lecho del río Ter. Funcionarios, militares y burócratas ocupan espacios en algunos casos expuestos a las inundaciones (barrio de Sant Narcís, ensanche de Santa Eugènia y la Mercè, por ejemplo), debido tanto a la mala planificación urbanística de los organismos públicos como a la falta de experiencia histórica en relación a la exposición de estos espacios a las inundaciones. Por último, las clases sociales más acomodadas van a ocupar espacios privilegiados en todos los aspectos, como las urbanizaciones de Montjuïc, Palau o Tàrradellas.

Sin embargo, es en la mayor o menor capacidad económica de estos grupos sociales para desarrollar formas de adaptación individual a las inundaciones y, especialmente, para absorber las pérdidas y recuperar la normalidad después de cada inundación, donde las diferencias sociales se presentan de forma más evidente. Así por ejemplo, mientras los habitantes del barrio de «Río» (después que la inundación de 1962 destruyera sus viviendas) han de abandonar su antiguo emplazamiento para ocupar provisionalmente las viviendas facilitadas por el Ayuntamiento, los habitantes de Sant Narcís o Santa Eugènia tienen sus viviendas mejor preparadas para evitar la entrada del agua y mayor solvencia para absorber las pérdidas padecidas.

## La organización política e institucional

La organización política e institucional de la etapa franquista supuso la pervivencia y agudización de los mismos factores jurídicos y políticos que habían marcado hasta entonces el uso y gestión de las aguas, los cursos fluviales y los espacios inundables. Uno de ellos es la importante desconexión que existe entre el uso y la gestión de los cursos fluviales y las áreas inundables y la ordenación urbanística de la ciudad, ya que en ningún caso se contempla la planificación física del espacio. La política local franquista de ordenación urbanística se caracterizó por ofrecer soluciones a problemas sociales como la falta de viviendas a partir de la permisividad e incluso protección de la ocupación indiscriminada del suelo, ya no sólo obviando los preceptos de la Ley de Aguas vigente sino incluso llevando a cabo obras de promoción pública de viviendas en espacios susceptibles de ser inundados, o construyendo obras en los ríos que demostrarán ser un grave obstáculo a la libre circulación de las aguas. Igualmente, la histórica desconfianza que había mostrado la sociedad gerundense en relación a las actuaciones de los poderes

públicos se acentúa y llega a culminar después de la inundación de octubre de 1970, momento en el que comerciantes, industriales y vecinos del caso antiguo se unen para protestar airadamente por los daños sufridos. Sin embargo, y como venía sucediendo desde principios de siglo, la respuesta de los poderes públicos al problema de las inundaciones se reduce generalmente a algunas disposiciones de carácter corrector, destinadas a sufragar los daños producidos, y no en actuaciones de prevención, ejemplo ello de la política de «paños calientes» que caracterizó el problema de las inundaciones durante la etapa franquista.

Un incipiente proceso de cambio hacia una racionalización en el uso y gestión de los cursos fluviales y las áreas inundables de la ciudad aparece conjuntamente con las primeras instituciones democráticas directamente implicadas en la ordenación y gestión del territorio y los cursos fluviales de la ciudad. La nueva Ley de Aguas de 1985 y el reglamento que la desarrolla ha de permitir asentar nuevas bases para tratar la problemática de las inundaciones y las formas de adaptación a desarrollar: según la Ley, los problemas relacionados con la prevención de inundaciones han de ser planteados dentro de los trabajos de planificación urbanística e hidrológica de cada territorio. Así, en los últimos años han aparecido los primeros síntomas de una nueva ordenación urbanística que contempla la planificación física de la ciudad, bien porque se corrigen los errores cometidos en etapas anteriores, bien porque la nueva planificación urbanística introduce, por primera vez en la historia de la ciudad, criterios de ordenación de los cursos fluviales y las áreas inundables. Paralelamente, y a nivel estatal, se amplía el abanico de disposiciones referentes a inundaciones, hasta ahora limitadas a la reparación de daños, a las medidas de prevención, organización y coordinación en situaciones de emergencia.

En definitiva, en los últimos años y en consonancia con la reciente perspectiva ecológica en la gestión urbana de los ríos y a una cierta toma de conciencia, por parte de las autoridades públicas, de la falta efectiva de medidas que intenten mitigar el impacto de las inundaciones cuando la capacidad de las obras hidráulicas pueda ser sobrepasada, asistimos a la aparición e implantación de algunas iniciativas de carácter preventivo (control de los usos del suelo, por ejemplo) y de organización y coordinación en situaciones de emergencia (elaboración e implantación de planes de emergencia municipales, perfeccionamiento de los sistemas de información y alerta de la población, etc.).

## Los valores culturales

El afán de los estamentos representantes del poder local franquista por anteponer la prosperidad de la ciudad (el desficio de la «Gran Girona») a la lucha contra las inundaciones provoca el olvido del respeto hacia el medio fluvial y supedita éste a los intereses de la ciudad. Pero a medida que los daños empiezan a ser cada vez más elevados, la conciencia colectiva busca la responsabilidad en los poderes públicos locales y especialmente estatal, a los que acusa de falta de coordinación, poca voluntad y desconocimiento de las soluciones adecuadas para hacer frente a las inundaciones. Son años en los que la falta de respuestas efectivas al problema de los ríos (pero también en relación a otros problemas, como los regadíos, las carreteras o la enseñanza universitaria) aumenta la sensación de olvido y marginación que tradicionalmente había inspirado el gobierno

central en la sociedad gerundense. Y siempre bajo la convicción de que las soluciones a las inundaciones pasan pura y exclusivamente por controlar el medio a partir de la construcción o modificación de obras hidráulicas.

Los importantes cambios experimentados en la ciudad en los últimos años han motivado la aparición de nuevos valores culturales que creen necesario contemplar otros criterios, como los de orden ambiental, en el momento de ordenar el crecimiento de la ciudad. Los poderes públicos y la sociedad civil es cada vez más consciente de que solamente una planificación y gestión correcta del medio puede comportar una mejora de la calidad de vida. Ello es resultado de la incipiente perspectiva ecológica que concibe la sociedad como producto del medio, al cual cabe adaptarse a partir de una relación simbiótica entre actividades y medio, relación en la que prevalezca por encima de todo la conservación del medio. Sin embargo también es cierto que la falta de episodios de inundación relevantes en los últimos veinte años explica la pérdida de protagonismo de las inundaciones en relación a otros problemas medioambientales, como la contaminación atmosférica o la falta de espacios verdes.

### **El individuo**

El establecimiento y la prosperidad económica y social se convierten en las primeras preocupaciones para el habitante de **Girona** durante la segunda mitad de siglo, y especialmente entre la población inmigrante llegada a la ciudad. Observamos diferencias acusadas entre la percepción que tienen de las inundaciones los inmigrantes y los autóctonos, lo que comporta no sólo una diferenciación en el momento de ocupar el espacio sino también en las medidas de adaptación frente a las inundaciones. Por una parte, la falta de experiencia personal en relación a episodios de inundación anteriores entre los recién llegados hace que ocupen espacios históricamente vulnerables a las inundaciones, con el agravante de no adoptar ninguna de las formas de adaptación de responsabilidad individual (elevación del nivel de las plantas, improvisación de pequeños puentes de madera para cruzar las calles, sistemas populares de alerta y evacuación de la población, etc.) que venían siendo habituales entre la población autóctona. Por otra parte, la falta de una cierta regularidad en las manifestaciones catastróficas, la inexistencia de información pública y la excesiva confianza en las obras hidráulicas provocan que las inundaciones pierdan progresivamente su carácter familiar y rutinario para ser percibidas como episodios poco frecuentes o incluso totalmente desconocidos entre la población inmigrante.

Este cambio en la percepción del riesgo se traslada a las formas de adaptación. La disponibilidad o no de recursos económicos continúa siendo el factor más determinante para que cada persona lleve a término algún tipo de medida de adaptación. También se acentúa el convencimiento de que las formas de adaptación a las inundaciones han de ir a cargo de los poderes públicos y no de cada individuo, lo que explica el abandono, a partir de mediados de siglo, de la mayoría de formas de adaptación de carácter individual que venían siendo tradicionales entre los habitantes del casco antiguo. Por último, la desconfianza creciente en las actuaciones públicas ante la ineficacia que, inundación tras inundación, demuestran las obras realizadas, aumenta la actitud escéptica y de frustración individual entre los autóctonos y crea sentimientos de impotencia entre los recién llegados.

Desde 1971 no se ha producido en Girona ninguna inundación realmente catastrófica. Las importantes obras hidráulicas llevadas a cabo en la década de 1970 y la falta de información pública sobre la realidad del riesgo de inundación han provocado la relajación de la población respecto a la incertidumbre de nuevos desastres. Las inundaciones actualmente se perciben, entre una amplia mayoría de población, como un problema resuelto o casi resuelto. La construcción del complejo de embalses de **Susqueda-Susqueda-El Pasteral** en el río Ter se cita como la obra que ha solucionado definitivamente el problema, y pocas son las personas que constatan el peligro que aún comportan el río Onyar o el Galligans a su paso por la ciudad. Muchas más son las que creen más probable una hipotética catástrofe producida por el hundimiento de la presa de **Susqueda** que no una inundación provocada por alguno de los cuatro ríos.

## CONCLUSIONES

La aplicación del enfoque contextual en el estudio de las inundaciones históricas no sólo puede llenar uno de los vacíos de la investigación geográfica en relación a los riesgos naturales, en especial las inundaciones, sino que también se inscribe en uno de los enfoques más recientes de otra área de la Geografía, a menudo demasiado olvidada, que es la Geografía Histórica (Vilagrasa, 1993). La Geografía Histórica, que acostumbra a definirse como el análisis a través del tiempo de los cambios geográficos y espaciales en los paisajes, expresa actualmente su satisfacción ante unas aproximaciones parciales que tradicionalmente se han presentado opuestas entre ellas y, por el contrario, defiende que «la relación existente en todo proceso histórico entre la estructura social y la acción individual y colectiva no puede ser estudiada ni desde perspectivas estructurales ni desde un voluntarismo subjetivista, ya que tanto el uno como el otro olvidan una de las dos partes o supeditan una a la otra» (Vilagrasa, 1985, p. 43). Este esquema de interpretación entre las aproximaciones comportamentales y las estructuralistas, en las cuales los conceptos de progreso y cambio son el objeto fundamental de estudio refuerzan, una vez más, el esquema interpretativo defendido desde el enfoque contextual que aquí se presenta.

La caracterización de conceptos (vulnerabilidad y adaptación), los niveles de análisis (sociedad e individuo) y los componentes (actividades productivas, clases sociales, estructura política e institucional, valores culturales, conocimiento individual del riesgo, traslado del conocimiento a la acción) que definen el marco de estudio del enfoque contextual han demostrado ser, para el caso de la ciudad de Girona, lo suficientemente generales como para ser aplicados en espacios y tiempos diferentes.

En definitiva, parece claro que la aplicación de un enfoque contextual en el estudio de las inundaciones históricas presenta numerosas ventajas en relación a las aproximaciones realizadas hasta ahora. En primer lugar, permite superar las limitaciones de enfoques anteriores, como el de la Ecología Humana (demasiado ceñido al ámbito de la percepción y el comportamiento individual) o el de la Economía Política (con una primacía absoluta en los factores estructurales), para basarse en una interpretación alternativa, menos rígida y más globalizadora. En segundo lugar, va más allá del objetivo de tener presentes los factores humanos y sociales en el estudio de las inundaciones para introducirse en las líneas geográficas más emergentes que apuestan por una intemalización del riesgo dentro

de las estructuras históricas, económicas, políticas y sociales en las cuales se dan las relaciones entre la sociedad y el medio. En tercer lugar, favorece la perspectiva interdisciplinar que requieren los estudios sobre los riesgos naturales. Por último, los resultados que se obtengan son referencia obligada para la futura gestión de las inundaciones en los espacios objeto de estudio.

## BIBLIOGRAFÍA

- BECAT, J. (1991): «L'anàlisi ecològica. Els recursos naturals: Ús i malgastament», *Primer Congrés Català de Geografia. II Ponències*, Barcelona, pp. 99-114.
- BLAIKIE, P.; BROOKFIELD, H. (1987): *Land Degradation and Society*, Londres, Methuen.
- CALVO GARCÍA-TORNEL, F. (1989): «Grandes avenidas e inundaciones históricas», GIL OLCINA, A.; MORALES GIL, A. (Edit.), *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Alacant, Instituto Universitario de Geografía, pp. 333-345.
- DOW, K. (1992): «Exploring Differences in Our Common Future (s): the Meaning of Vulnerability to Global Environmental Change», *Geoforum*, vol. 23, 3, pp. 417-436.
- FAUGÈRES, L. (1990): «Géographie physique et risques naturels», *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 2, pp. 89-98.
- FAUGÈRES, L.; NEBOIT-GUILHOT, R. (1991): «La géo-cindynique, géo-science du risque», *Bulletin de l'Association des Géographes Français*, 3, pp. 179-194.
- GARCÍA RAMÓN, M<sup>a</sup>.D. (1989): «Nuevos enfoques y temáticas en la Geografía Internacional de finales de siglo. Una introducción», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 9, pp. 5-9.
- GOBIERNO CIVIL DE GERONA (1962): *Gerona. Inundaciones. Memoria*, Girona, Gobierno Civil de Gerona.
- GOBIERNO CIVIL DE GERONA (1970): *Informe que se eleva al gobierno al amparo del decreto 2096/69 de 13 de noviembre en relación con las inundaciones registradas los días 11 y 12*, Girona, Gobierno Civil de Gerona.
- MATEU BELLÉS, J.F. (1990): «Avenidas y riesgo de inundación en los sistemas fluviales mediterráneos de la Península Ibérica», *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*, 10, pp. 45-86.
- MITCHELL, J.K. (1990): «Human dimensions of environment hazards: Complexity, disparity and the search for guidance», KIRBY, A. (Edit.): *Nothing to Fear. Risks and Hazards in American society*, Tucson, Arizona, The University of Arizona Press, pp. 131-178.
- PALM, R. I. (1990): *Natural Hazards. An Integrative Framework for Research and Planning*, Baltimore, The Johns Hopkins University Press.
- RIBAS, A. (1993): «El lloc dels riscos naturals als *Annales de Géographie*», *Documents d'Anàlisi Geogràfica*, 22, pp. 31-45.
- RIBAS, A. (1994): «La Géographie française et le risque d'inondation: de la géographie physique à la géographie humaine», *Cahiers du Géographie du Québec*, 103, pp. 7-20.
- SAURÍ, D. (1988): «Cambio y continuidad en la geografía de los riesgos naturales: la aportación de la geografía radical», *Estudios Geográficos*, 191, pp. 257-270.
- SAURÍ, D.; RIBAS, A. (1991): «Inundaciones y respuesta institucional. El ejemplo de

- Girona», XII *Congreso Nacional de Geografía*, Valencia, Universitat de Valencia y Asociación de Geógrafos Españoles, pp. 215-220.
- SMITH, K. (1992): *Environmental hazards*, Londres, Routledge.
- VILAGRASA, J. (1985): «La Geografía Histórica **Anglosaxona**», *Revista Catalana de Geografia*, vol. 1, pp. 31-46.
- VILAGRASA, J. (1993): «**Tradicions** i enfocaments de la Geografía Histórica: una guía **bibliogràfica**», *Estudi General*, 13, monográfico Geografía Histórica e Historia del Paisaje, pp. 17-50.
- WHYTE, A.V.T. (1986): «Forma Hazard Perception to Human **Ecology**», KATES, R.W.; BURTON, I., *Geography, Resources, and Environment*. Vol. 2. Themes from the Work of Gilbert F. White, Chicago, University of Chicago Press, pp. 240-271.