

Conocimiento geográfico aplicado a la cultura social del agua: las inundaciones

C. Marcén Albero¹, A. Ollero Ojeda¹

¹ Departamento de Geografía y Ordenación del Territorio, Universidad de Zaragoza. C. Pedro Cerbuna s/n, 50009 Zaragoza.

cmarcena@gmail.com, aollero@unizar.es

RESUMEN: La gestión de riesgos se ve condicionada por la percepción ciudadana de los mismos, por la existencia o no de una cultura de la prevención. En este trabajo se pretende llevar a cabo una caracterización de la percepción social durante la crecida del río Ebro de febrero-marzo de 2015, de las diferentes interpretaciones, a partir del análisis de una buena parte de los documentos aparecidos en la prensa escrita que recogen las opiniones de los afectados, las manifestaciones y propuestas de los políticos, los artículos de los científicos, los titulares de las noticias y los editoriales periodísticos. Todo ello ha conjugado una compleja diversidad de mensajes que se entrecruzan de manera no programada, como sucede con casi todas experiencias sociales. Pero en el caso que nos ocupa, por coincidencias el tiempo y en el fondo, por desacuerdos también, en cierta manera hacen cultura social. De algunos de ellos hemos interpretado los rasgos e ideas más relevantes. En síntesis, cabe subrayar que no se contempla la crecida desde una perspectiva sistémica, que falta un conocimiento geográfico aplicado del territorio. Además, se observa un conflicto de intereses, con posturas enfrentadas. Y es evidente la ausencia de una verdadera cultura del riesgo, que sería fundamental para reducirlo.

Palabras-clave: geografía, psicología social, cultura social, inundaciones.

1. CONTEXTO, OBJETIVO Y METODOLOGÍA

La Geografía es una ciencia que cuenta con una intención formativa anexa a su carácter experimental. Entre sus objetivos destaca el estímulo del conocimiento de variables y factores de vida por parte de la sociedad como conjunto. De forma especial busca que las personas y grupos aprecien los cambios en el territorio, para que de esta manera el conocimiento geográfico se pueda convertir en cultura social compartida. Las relaciones cambiantes entre sociedad y territorio están marcadas en buena medida por actuaciones humanas que transforman este, muchas de las cuales no tienen en cuenta las situaciones de peligrosidad y vulnerabilidad que comportan. Además, en el riesgo inciden cuestiones que podríamos llamar de psicología social, como la percepción, la respuesta, la indignación o la asunción de responsabilidades ante un episodio concreto, que condicionan la gestión del mismo y la consolidación de la tan necesaria cultura de la prevención. De hecho, existe una preocupación gubernativa por definir lo que significa gestionar el riesgo de inundaciones, que se hace explícita en una serie de documentos expuestos a información pública por el Ministerio en su web (Magrama, 2015). Por otra parte, existe una larga tradición en los estudios sobre la percepción del riesgo por parte de los geógrafos desde las aportaciones de la escuela de Chicago, que han utilizado visiones multidisciplinares para explicar los aspectos humanos en la caracterización de algunos riesgos físicos (Glatron, 2009).

En este trabajo se analizan estos aspectos utilizando el escenario territorial y social provocado por la crecida del río Ebro de febrero-marzo de 2015. Ha sido una crecida extraordinaria de un periodo de retorno de unos 10 años con una extensa inundación e importantes daños en todo el curso medio del Ebro. El proceso ha sido complejo, con una crecida previa y varias puntas de caudal hasta el episodio final más intenso. Este tiempo prolongado del evento y la saturación del acuífero aluvial ha generado efectos más relevantes en el medio socioeconómico que en otras crecidas anteriores de punta de caudal similar. Los principales daños se han registrado en explotaciones ganaderas ubicadas dentro de la llanura de inundación, así como en algunas vías de comunicación, infraestructuras para riego y defensas. Muchos campos de cultivo han permanecido anegados más de dos semanas, principalmente como consecuencia de que los diques o motas no permiten el

retorno al cauce del agua desbordada, como se observa en la imagen (Figura 1).

El objetivo del análisis realizado es observar cómo se ha generado y alimentado una cultura social en conflicto con lo que marca la ciencia sobre dinámica fluvial en relación con conceptos como cauce, dominio fluvial, defensas, dragado, freático, laminación, etc. Las conclusiones habrán de permitir extrapolar este ejemplo concreto a otras situaciones relacionadas con eventos extremos. El trabajo puede aplicarse también a imaginar futuras situaciones, contribuyendo a la prevención en el marco de la ordenación del territorio y de la gestión de riesgos.



Figura 1. Fotografía tomada desde Juslibol (Zaragoza) tres días después del paso de la punta de caudal. Los campos permanecen inundados mientras la corriente del cauce (izquierda) ya ha bajado de nivel 2-3 metros.
Foto: Pilar Cabrero.

Como metodología de investigación se han identificado, leído, analizado, clasificado e interpretado todos los documentos, artículos y editoriales publicados en la prensa escrita aragonesa –*Heraldo de Aragón* y *El Periódico de Aragón*– a lo largo del mes de marzo de 2015. Recogen las opiniones de los afectados, las aportaciones de los científicos y las manifestaciones y propuestas de los políticos y gestores. Reúnen en conjunto una compleja diversidad de mensajes que conforma una cultura social de la que se pretende interpretar los rasgos y las ideas más relevantes.

2. VARIABLES CULTURALES Y NATURALES PARA ENTENDER LO QUE SUCEDE A NUESTRO ALREDEDOR

2.1. Razones sociales que explican estos episodios

La vida en las orillas de un gran río se ve sometida a las fluctuaciones de este. Junto a periodos de relativa calma surgen episodios que ponen en entredicho la idoneidad de ese lugar para ser habitado. Ha sucedido siempre y continuará sucediendo. Pero la vida debe continuar pese a los contratiempos. Así pensaron los pobladores antiguos y así sienten los actuales ribereños. Pero esa justificación y las razones que la pueden sustentar admiten variadas interpretaciones.

La apuesta por la supervivencia ha sido uno de los mecanismos que han utilizado los ribereños afectados –aquí y en otros países– para salir a flote tras las inundaciones. Las representaciones mentales que los ribereños tienen de su relación con el río Ebro son peculiares. Entre todos han construido una cultura de amor/odio con el río compuesta por un conjunto de imágenes, de representaciones del entorno. Entre estas, el miedo al río ha sido el desencadenante de una reacción colectiva con sentidos contrapuestos, pues va desde la huida hasta un amurallamiento de las pertenencias.

En general en la ribera se subestima el riesgo como tal, el acumulado, quizás porque solo se aprecia en grandes episodios. Los sucesivos y permanentes cambios, como son de pequeña magnitud y surgen de forma lenta, escapan a la consciencia. Por eso resulta tan difícil implicar a las poblaciones en adelantar posibles

escenarios y, en consecuencia, modular sus reacciones ante una eventual avenida extraordinaria. Para consolidar una percepción completa, y la consiguiente reacción adecuada, sería necesario conocer cómo se construye la representación del riesgo. Solamente así se pueden poner en marcha estrategias de adaptación. Porque la percepción de la dinámica fluvial depende de los conocimientos que se poseen, de las expectativas personales o colectivas, de las experiencias anteriores y de las motivaciones actuales a la hora de entenderlas (Weiss *et al.*, 2011).

El impacto de la última crecida en las vidas de los ribereños permanecerá durante un tiempo, como la repercusión en la preocupación de la administración y en el conjunto de la sociedad aragonesa, mientras se atiendan grandes actuaciones y persistan manifestaciones de descontento. Sin embargo, cabe preguntarse si estos actuales compromisos colectivos ante desgracias individuales –como el acogimiento en otras localidades o las actuaciones urgentes de la administración– perdurarán en el tiempo y conseguirán mejorar la cultura del riesgo y la prevención (Glatron, 2009).

2.2. Ideas contradictorias sobre conceptos geográficos básicos

2.2.1. Una palabra que se supone maldita aunque en su significado no incluya este rasgo: inundación

La palabra inundación mantiene una serie de atributos –elaborados a partir de experiencias previas o de conversaciones con otros, también de las informaciones de los medios de comunicación– que condicionan cualquier contraste de ideas o proyecto posterior (Vinet, 2010). Esa caracterización se podría decir que presenta modelos coherentes de conocimiento, aunque estén solamente apoyados en las relaciones efecto- causa lineales. Al no interpretarlas desde su dimensión de sistema de interacciones, se puede afirmar con rotundidad que son incoherentes para una aproximación eficaz al fenómeno de las inundaciones esporádicas o recurrentes. A pesar de esta inconsistencia, esa manera –si se quiere popular– de ver los episodios no plantea apenas dudas a quienes sostienen esas posturas, sean afectados, políticos o medios de comunicación. Al final estos rasgos, a pesar de que no están fundamentados en investigaciones objetivas sino en apreciaciones subjetivas, aparecen incorporados a la cultura social. Allí prevalecen en posiciones fijas, sin apenas variación a lo largo de la historia, sin duda porque están determinadas por el servicio que el entorno procura a los habitantes. Apenas se consideran, ni antes ni ahora, las afecciones que estos provocan en dicho medio, que están en el origen de bastantes de los problemas actuales.

Si pretendemos ahondar un poco más en cuáles pueden ser las razones para que estas caracterizaciones prevalezcan a lo largo del tiempo podríamos apuntar algunas:

- Estas ideas sobre la inundación se puede decir que son una construcción personal –se desarrollan en torno a fenómenos observados en el entorno una y otra vez–, a cuya adquisición contribuye mucho la cultura circundante, que ha ido ordenando y construyendo sus conocimientos en el entorno del río en momentos históricos y sociales determinantes, en episodios registrados en la tradición oral.
- Son personales porque las construyen de manera diferente quienes se sienten afectados por ellas que los que las ven de lejos, aunque estos últimos se posicionan por afectividad o compasión al lado de quienes las sufren, aunque sea momentáneamente.
- Predominan percepciones negativas, casi siempre asociadas a tragedia y daños a las personas o a sus propiedades. La consecuencia lógica es que hay que minimizar las inundaciones y eliminar todas las consecuencias que se pueda.
- Falta una caracterización de estas ideas, y hacérsela ver a quienes las poseen. De otra manera es imposible que intenten la comprensión de modelos que explican el conjunto de fenómenos conexos. Son esas interpretaciones en las que los científicos se basan para explicar las inundaciones, y llevarían a la formación de una cultura social diferente. Hay que mejorar la cultura social del riesgo (Bonventre *et al.*, 2008; Urteaga, 2012).
- Aparece ya en las expresiones vertidas por los afectados algún argumento próximo a la ciencia: el fenómeno natural de las crecidas. Se podría pensar, aunque esta suposición es difícil de argumentar, que las sucesivas intervenciones de los científicos a lo largo de las dos últimas décadas ha influido en la cultura social.

2.2.2. Muchas variables en juego: conocimientos cotidianos frente a argumentos geográficos

Por encima de todos los razonamientos hay que realizar una afirmación contundente: lo sucedido no puede adjudicarse únicamente a una conjunción de factores meteorológicos, que se califica como

“imprevisible”. Ese es el primer argumento que todos deben compartir. Pero hay otras cuestiones confusas en la cultura social sobre las inundaciones que no podemos soslayar:

- Se produce una confusión o un desconocimiento del río y su dinámica en el lenguaje cotidiano en torno a unos términos importantes: cauce, dominio fluvial, laminación, riesgo, peligrosidad, vulnerabilidad, etc. Así, se pretende redireccionar por el cauce toda la masa de agua que circula en una inundación, se restringe el dominio fluvial al cauce, para lo que se pretende ahondarlo –eliminar gravas– en la creencia de que en la siguiente crecida circulará por él todo el caudal que el río aporte. La laminación por desbordamiento se ve solamente de manera negativa sin reconocer la cantidad de daños que evita. No se asume la peligrosidad que implica una enorme masa de agua que circula a creciente velocidad. Se olvida la vulnerabilidad en la que se sitúa la población a pesar de reconocer los graves daños que sufre con una crecida extraordinaria.
- Resulta difícil a la gente dimensionar grandes magnitudes. Es difícil comprender las cifras relacionadas con caudales. Por eso, no es extraño que se minimicen los efectos de la masa de agua que se mueve a gran velocidad y, en consecuencia, se pretende dominarla en el espacio y en el tiempo.
- Se tiende a focalizar el problema frente a la comprensión de la unidad de cuenca. Se ve como una afección local, personal, sin entender la complejidad del sistema que compone una cuenca hidrográfica tan amplia y diversa.
- Se desprecia por parte de los agricultores el papel fertilizador del suelo que ejercen las inundaciones con sus aportes de lodo, frente al argumento de los científicos que lo califican como uno de los mayores beneficios de estas.

2.2.3. *Diferentes perspectivas en la defensa del territorio*

No es extraño que cuando suceden episodios de inundaciones, máxime si se encadenan como ha sucedido en la cuenca del Ebro en este comienzo de 2015, se muestren tantas posiciones enfrentadas:

- Una visión utilitarista del medio natural para justificar las actuaciones en el sistema fluvial que choca con quienes defienden la libertad de la dinámica del río.
- Actuaciones que se ven diferente según la proximidad o lejanía de los intereses. Generalmente están asociadas a imágenes, ideas u objetos. Sin duda expresan una dirección: la protección de lo propio lleva a una respuesta manifiesta ante una situación. Están vinculadas con sentimientos y emociones. En este caso serían: desagrado con la situación o sus efectos, expresión de miedo, indignación, cólera, soledad, etc.
- Falta una prevención de riesgo recurrente y la búsqueda de la implicación de la población en anticiparlo que mejoraría cualquier posible efecto y respuesta (Cepri, 2013). No existe una cultura del riesgo.

2.3. **Nuevas imágenes en la cultura fluvial: el río como escenario político**

Durante los episodios de las inundaciones han surgido confrontaciones políticas ausentes en otras ocasiones, sin duda por la proximidad de las citas electorales. Se ha escuchado una y otra vez la posición de los alcaldes de los municipios afectados, han surgido asociaciones de defensa de los afectados, ha habido conflictos entre administración y municipios. La llegada de los máximos responsables estatales y de la comunidad autónoma de los partidos políticos a las zonas afectadas y la aproximación a Zaragoza del Presidente del Gobierno dan muestra de cómo se ha utilizado la riada como escenario de controversias políticas. Estas actuaciones, cargadas de variadas promesas –unas razonadas y otras marcadamente electoralistas– también contribuyen a modelar la cultura del riesgo, y nos tememos que no para bien.

De un lado, la comunicación política se establece sin criterios científicos ni técnicos que la avalen, por lo cual nunca se puede convertir en un argumento del gobierno de Estado ni de la Comunidad para el futuro. Además, en sus palabras, los políticos hacen manifestaciones que obvian compromisos que tiene España en el contexto de la Unión Europea de protección de espacios y territorios, que le impedirán conducirse de forma diferente a lo que las leyes europeas marcan. Por otro lado, apoyar los discursos en medias verdades, o en la ocultación de compromisos, genera expectativas en los ciudadanos que les hacen mantenerse en posiciones personales y en nada invitan a la necesaria reflexión de cara a construir esa cultura fluvial y del riesgo que tan necesaria es.

Estos mensajes políticos han ejercido presión sobre el organismo de cuenca encargado de la gestión, la Confederación Hidrográfica del Ebro. Por eso no es de extrañar que su imagen social se haya visto deteriorada. Al margen de aciertos o errores, ha mantenido ante los afectados una posición basada en aspectos técnicos y compromisos europeos, con valoraciones ajustadas a la ciencia hidrográfica, aunque a veces sus responsables políticos, en Madrid y en Aragón, hayan cedido un poco ante las presiones que les rodeaban.

La inminencia de unas elecciones a los ayuntamientos y a la Comunidad no ha hecho sino añadir nuevas dificultades a la gestión del problema. Aunque también se podrían haber utilizado para incorporarlas como lecciones aprendidas, los políticos han expandido en los pueblos ribereños mensajes relacionados con las crecidas, con las necesarias indemnizaciones y han propuesto políticas parciales para una cuestión que es sistémica y que debería encaminarse sobre todo a la consolidación de una cultura del riesgo. El futuro nos dirá cómo se han desarrollado los acontecimientos, pero no es una buena estrategia partir de visiones particulares y parciales de asuntos tan complejos en el espacio, en el tiempo y en la percepción social como es la gestión compartida del territorio y sus variables.

2.4. Las riadas en la prensa escrita de la Comunidad

El despliegue de los medios de comunicación de la región ha sido extraordinario durante la duración de las sucesivas crecidas (iniciadas en enero) pero especialmente en el mes de marzo de 2015. Se le han dedicado numerosos programas de radio, reportajes en la televisión autonómica y en las cadenas locales y han tenido amplia difusión en las redes sociales. Por referirnos exclusivamente a los dos periódicos con mayor tirada, *Heraldo de Aragón* y *El Periódico de Aragón*, las riadas han sido noticia principal de portada en 27 ocasiones. Merece la pena revisar los titulares de estas portadas, de sus noticias principales para tener una idea de cuáles son las concepciones que más fuerza tienen en la cultura periodística, que sin duda mantiene una cierta permeabilidad con la cultura social. Seguramente una y otra interaccionan de manera constante y podríamos decir que han de ser consideradas a la hora de organizar los sistemas de prevención, y estas relaciones pueden tener un importantes papel en la construcción colectiva de la cultura de riesgo que se

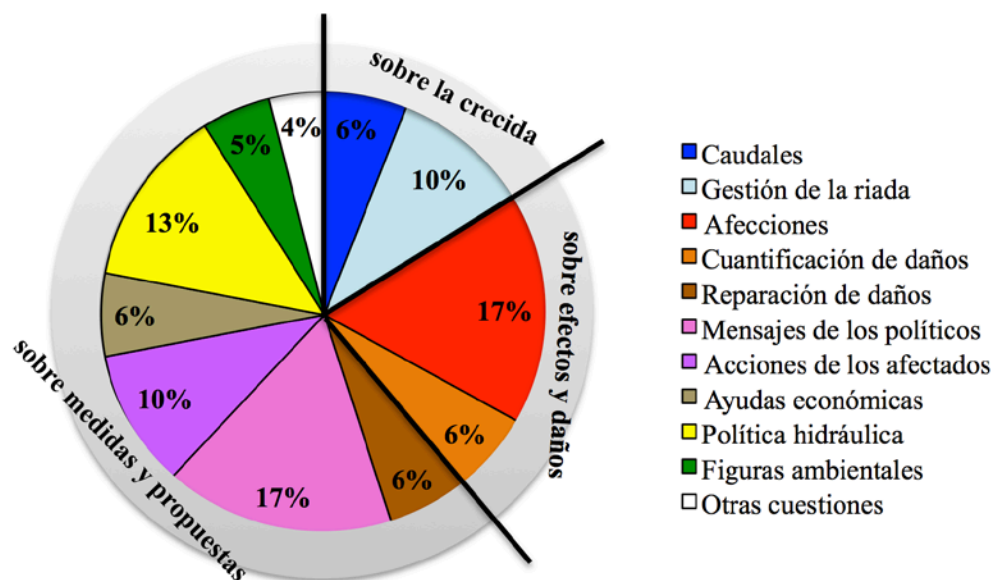


Figura 2. Ideas fuerza más destacadas, en porcentajes, en los titulares informativos en la página primera o principales de *El Periódico de Aragón* y *Heraldo de Aragón* durante el periodo de más afecciones de la riada del Ebro (28 de febrero a 21 de marzo de 2015).

Fueron muchos los titulares que la prensa diaria editada en Zaragoza (*Heraldo de Aragón* y *El Periódico de Aragón*) dedicaron a los episodios y diferentes aspectos durante la última riada del Ebro y días posteriores. Su revisión ha permitido encontrar unos rasgos definitorios que sin duda habría que completar con el análisis del tratamiento en los otros medios de comunicación como las emisoras de radio o la televisión autonómica o las locales. Hemos constatado una considerable atención a las diversas afecciones provocadas por la riada (una de cada 6 alusiones), durante muchos días y centrándose en cuestiones

generales y en aspectos particulares que, en general, han sido acompañadas de abundante material gráfico. Pero con similar importancia destaca un asunto que en otros momentos quizás hubiese permanecido en segundo plano: las opiniones y visitas de los responsables políticos a escala estatal y autonómica. Esta lógica presencia informativa –los medios dan cuenta de lo que sucede–, podría llevar pareja una clara preocupación de los políticos por resolver un problema recurrente, lo cual tendría efectos muy positivos de cara a organizar el necesario debate público que la gestión del espacio fluvial exige. En este apartado no consideramos las alusiones referidas a lo que llamaríamos cultura del riesgo, entre las que cabrían la política hidráulica (1 de cada 8), porque en el que se refiere a esta cuestión también se recogen manifestaciones y opiniones de otros agentes sociales, ni tampoco las que apuntan a la gestión de esta riada concreta (1 de cada 10) que se agrupan dentro del epígrafe gestión de las riadas.

También destacan otras cuestiones que podrían hacer cultura, como son los caudales, la cuantificación y la reparación de los daños –por el ejemplo preventivo que podría tener–, y la atención a figuras ambientales ligadas a los cauces. Y qué decir de los mensajes políticos. Sin duda estos, emitidos de forma reposada y dentro de un proceso de participación y debate, habrían podido ser una nueva manera de construir una cultura del riesgo.

A la vez que esa primera lectura, si se quiere cuantitativa, se ha realizado una revisión cualitativa del tipo de aspectos que preocupan y se citan en los artículos periodísticos según el colectivo que los emite. En este caso se han utilizado únicamente las noticias publicadas en *El Periódico de Aragón*. Se ha intentado leer, en la redacción informativa o en las declaraciones expresas, si existían unos asuntos clave dentro de la preocupación social, que en cierta manera es la cultura. Se ha constatado que son varios: daños, indignación, caudales, hectáreas anegadas, cuestiones científicas sobre inundaciones, gestión de los episodios, dragado de los cauces, limpiezas diversas en tramos fluviales, fondos económicos para restituir propiedades, entre los más relevantes, aunque había otros cuya relación complicaría el análisis de estas cuestiones.

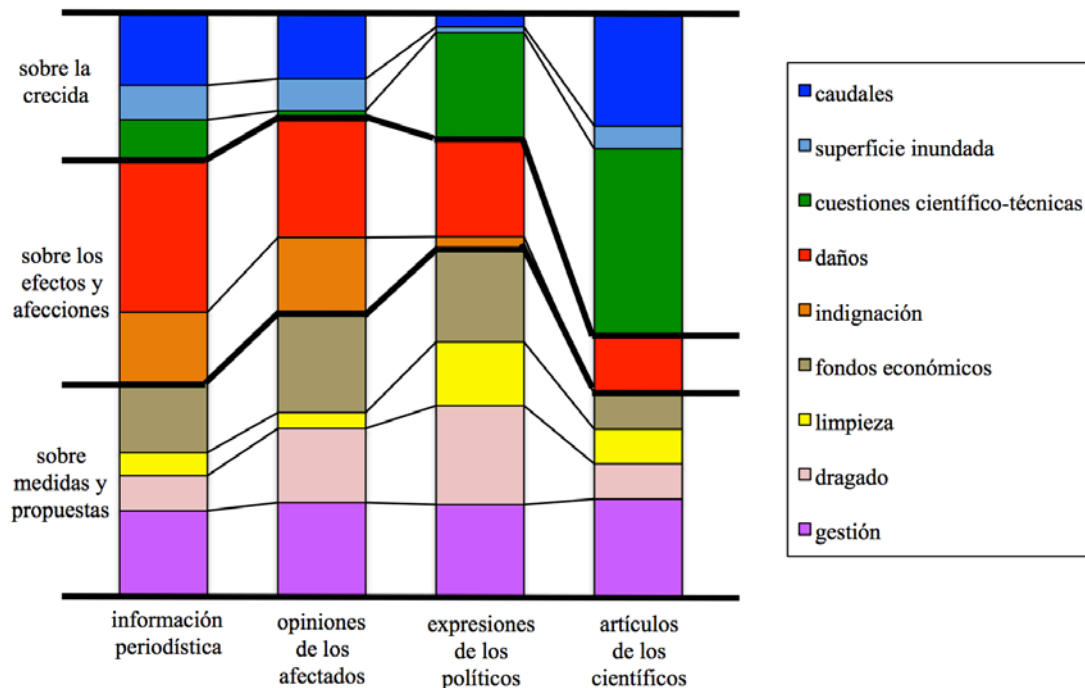


Figura 3. Diferencias entre las ideas y preocupaciones en los tratamientos informativos de *El Periódico de Aragón* durante una parte del periodo de más afecciones de la riada.

Se observan muchas coincidencias, como es la importancia dada a la gestión, a la atención a daños (menos por parte de los científicos) y a la necesidad de dedicar fondos para reponer los desperfectos causados (recordamos que ha habido 2.000 solicitudes hasta la fecha de redacción de este artículo). En lo que se refiere a los términos dragado y limpieza, muy citados, se observan criterios diferentes a la hora de manejarlos como argumentos y de definir en qué consiste cada uno. Las mayores disparidades se observan en

la alusión a caudales, muy importante para los científicos y para los periodistas, y en la indignación que expresan mucho los afectados y la recogen profusamente los informadores. Todas estas cuestiones evidencian la existencia de muchas interpretaciones ante los mismos hechos, pero a la vez sugieren la potencia que pueden tener conocimientos compartidos para construir cultura social.

También las han argumentado varias veces en sus editoriales. Durante el mes largo que duraron los episodios, el despliegue en páginas interiores ha sido considerable. Allí se recogieron reportajes periodísticos, opiniones de alcaldes, intervenciones de los políticos, explicaciones de la administración, quejas y desgracias de los afectados. Los dos periódicos citados han dedicado mucha atención a los encadenados episodios. En concreto, *Heraldo de Aragón* ha sumado más de una treintena de artículos de opinión de técnicos, incluyendo los colaboradores habituales. Han sido firmados por científicos universitarios (8), técnicos de la administración (4) y responsables de colegios profesionales (4), entidades sociales (3), periodistas (5), titulados en ingeniería y otros profesionales (6), otros (4). Entre los primeros se advierte de forma mayoritaria una visión geográfico-social del territorio, se aboga por respetar las pulsiones naturales del río y adecuar nuestra vida y las intervenciones en sus orillas a esos episodios recurrentes. Los segundos introducen como aspecto principal el hecho de la planificación. Los artículos que firman miembros de colegios profesionales (Asociación Española de Ecología Terrestre, Colegio de Geógrafos y Colegio de Biólogos) enfatizan el carácter sistémico de los pulsos fluviales. Entre las entidades sociales se advierte una clara preocupación por las afecciones a la población y la necesidad de plantear actuaciones hidráulicas que minimicen los problemas que las inundaciones generan. Los periodistas, en general, añaden una visión centrada en las personas, muy diferente a la de los ingenieros que combinan visiones de dinámica fluvial con intervenciones regulatorias.

Curiosamente, aunque no se ha llevado a cabo un seguimiento tan exhaustivo, las noticias de la riada han tenido poco eco en los medios de comunicación de fuera de Aragón. Han aparecido en las noticias de los informativos cuando los picos de la riada provocaban efectos más llamativos, coincidiendo con abundantes entrevistas a los afectados y en bastante menor medida a técnicos y científicos. Han suscitado el interés de los medios escritos en esos mismos momentos, casi siempre con artículos periodísticos, no escritos por técnicos. Solamente en dos ocasiones los hemos encontrado como noticia de portada.

Estos hechos muestran a las claras que la incidencia de eventos de esta índole queda muy limitada en el espacio y en el tiempo. Así es difícil que contribuya a consolidar una cultura del riesgo, inevitable y necesaria en la sociedad española del siglo XXI, y no solamente en aquellos lugares que se ven atrapados por episodios de catástrofe natural u otras inducidas por la incorrecta gestión del territorio o de las actividades productivas y sociales.

3. ENSEÑANZAS QUE NOS DEJAN LAS INUNDACIONES PARA INCORPORARLAS COMO ARGUMENTOS A LA CULTURA

En la mayor parte de estos episodios, la acción de la administración establece como prioridades la atención a los daños causados en las personas. En este caso afortunadamente no los ha habido. En segundo lugar se contempla la restitución de las vías e instalaciones públicas afectadas y la recogida de las demandas ciudadanas con relación a los daños causados en sus propiedades particulares. En estos momentos, cuando han transcurrido un par de meses de los episodios más graves de las riadas, la maquinaria de obra pública ya ha empezado a actuar y los afectados han presentado a la administración alrededor de 2.000 reclamaciones de restitución. Habrá que ver las acciones posteriores para valorar si las cosas se hacen bien o mal, de acuerdo o no con las múltiples variables que condicionan la gestión del territorio, si las demandas de los ayuntamientos o particulares son respondidas en todo o en parte, si los recursos económicos prometidos llegan o no. Pero, en cualquier caso, lo que será relevante para el futuro es si estos episodios nos han dejado enseñanzas y cómo las hemos aprovechado.

Para dar forma a esa visión sistémica que aquí defendemos, para posibilitar esos escenarios de reflexión y debate, para mejorar en el futuro la respuesta puntual o permanente a las nuevas crecidas que con seguridad se van a producir, querríamos proponer unas cuantas ideas para el debate.

3.1. Hay que ver la crecida con una perspectiva sistémica

Es imprescindible aproximarse a una perspectiva sistémica para entender el mecanismo de las inundaciones y sus efectos. En ella deben estar presentes conceptos geográficos como la globalidad

perceptiva, la importancia del espacio, la variable del tiempo meteorológico, la acumulación de los tiempos vividos, las repercusiones de las intervenciones humanas por su reversibilidad, las interacciones entre todos los agentes que forman y condicionan el territorio fluvial, la limitación de las afecciones si se programan actuaciones. Dos ideas complementarias deberían sobresalir en esta visión: el sistema fluvial cambia por sí mismo, pero también en relación con un sistema social que impacta sobre él y, a la vez, es destinatario de sus continuos cambios.

Esa perspectiva sistémica debería incluir una gestión acorde. La experiencia nos demuestra que solo cabe una actuación global, que sea fruto de un consenso y apoyada en evidencias científicas. Pero hay dos ideas clave en esta aproximación sistémica: el cambio perceptivo no se puede imponer, no debería ser dictado, ya que entonces los individuos lo percibirán a su manera, y el cambio es un viaje, cargado de tensión e incertidumbre (López, 2003). Para darlo a conocer, comunicarlo a la sociedad y que vaya iniciando el proceso de construcción de esa nueva visión global, se hace imprescindible una actitud activa de los medios de comunicación. La presentación de las noticias, la presencia esporádica, las frases impactantes que se utilizan algunas veces, menoscaban la concepción global de las situaciones. De hecho, aunque se producen avances en el tratamiento periodístico, durante los pasados episodios han convivido serias reflexiones, incluso en forma de editoriales, con tratamientos algo superfluos de la dinámica compleja que supone una inundación en los que se han deslizado incorrecciones geográficas serias.

En este contexto de reflexión global y construcción de cultura social, la Universidad tiene un papel importante que desempeñar. Debe hacerse presente en la difusión del conocimiento del territorio (geográfico) y ser una potencia activa en la consolidación de la cultura social. Debe ocuparse, además de en su papel técnico al desentrañar las causas y consecuencias de las crecidas que ya ha ejercido durante los actuales episodios –profesores universitarios han participado en debates radiofónicos y televisivos y son los autores de una quincena de los artículos de opinión publicados durante el mes de marzo en *Heraldo de Aragón* y *El Periódico de Aragón*–, en constituirse en foro de debate para hacer cultura ciudadana. Incluso podía ser un lugar de encuentro en el sentido completo del término, físico y participativo. Porque, por el prestigio que posee, tiene un enorme peso formativo y divulgativo tanto en la educación formal como en la consolidación de una cultura social. Para justificar su papel ante la sociedad podría comenzar ya con una investigación para conocer cómo perciben el riesgo los habitantes e identificar las ideas fuerza, para trabajarlas desde una perspectiva científica.

Otra de las enseñanzas que dejan estos episodios, como por ejemplo en Francia (Leone y Vinet, dirs., 2011) o en el Pirineo central (Acín *et al.*, 2012), es que la movilización de las políticas públicas no se debe limitar a los socorros reparadores, sino que debe encaminarse desde este momento a prepararse para saber entender mejor la evolución de los riesgos. Los sistemas de medida actuales (los SAIH de las Confederaciones hidrográficas) exigen correcciones y más recursos. Las políticas de reparación, limitadas ahora a la reposición de daños, no tienen la consistencia que asegure que en un corto plazo no haya que atender a socorros posteriores.

3.2. Se necesita un modelo de gestión de consenso, que se apoye en la cultura del riesgo

La educación en la "cultura de riesgo" no debe ser vista como una moda al hilo de un episodio determinado sino como una relación pragmática con el peligro, que se construye y reconstruye constantemente, individual y colectivamente, porque ha de reproducirse cada cierto tiempo (Tricot, 2008; Vinet, 2010). La implicación de la sociedad en la prevención de los riesgos es imprescindible, ayuda a configurar una percepción global. Educar paso a paso, formalizar protocolos, asumir compromisos, etc., son estrategias imprescindibles. Ninguna iniciativa será posible, ni eficaz, si las poblaciones no perciben la realidad de los riesgos a los que están sometidos. Hay que empezar a hablar con las autoridades locales, explicándoles bien la dimensión de las actuaciones, para convertirlas en aliados. Aunque esta tarea no sea fácil no por ello se debe aplazar.

Urge la puesta en marcha de políticas públicas para formar a la población en el manejo del riesgo, porque por ahora lo subestiman (Goutx, 2014). Habrá que dar a conocer los trabajos previos, como el *Plan Medioambiental del Ebro* (Ollero, 2006), para elaborar unas guías de actuación (Cepri, 2013) que compaginen esa cultura del riesgo con la visión sistémica que supone la verdadera percepción de la dinámica fluvial y su relación con la cultura y la vida de la sociedad. La educación ambiental sobre los ríos es fundamental para la consolidación de la cultura colectiva del riesgo de inundación (Ollero, 2014). Es

necesario en los gestores del territorio y en la sociedad en general un mejor conocimiento de cómo funcionan los ríos como sistema, las crecidas y las inundaciones, y qué respuestas se pueden esperar de ellos ante cualquier actuación o actividad que se plantee en el espacio fluvial (Vinet, 2010). Hay que ser capaces de gestionar adecuadamente las posibles situaciones de emergencia y debemos aprender de cada nueva crecida de cara al futuro, sin caer en la falsa seguridad, cargando la memoria de la experiencia para no cometer nuevos errores y así ir reduciendo el riesgo (Ollero, 2015). Se impone un cambio en la visión, en la gestión y en las soluciones que solo desde la cultura social se puede abordar. La ciencia y el conocimiento geográfico constituyen también una aportación clave en este necesario y urgente nuevo modelo de cultura y gestión.

4. CONCLUSIONES

El evento fluvial acontecido y la respuesta social y en los medios de comunicación ante el mismo han permitido observar diferentes perspectivas, que en conjunto habrán redimensionado en parte la cultura social y seguro que han configurado un escenario para el aprendizaje colectivo. Como en otros eventos similares ha predominado la visión negativa de la inundación, la no apreciación popular de la complejidad del sistema río, el contraste marcado entre los conocimientos cotidianos y los argumentos científicos. No ha faltado el debate enconado entre los intereses utilitaristas de ribereños y afectados y la defensa de la libertad o dinámica fluvial. En el conflicto han entrado en juego, por tanto, las razones sociales y los conocimientos geográficos, convirtiéndose además en este caso la ribera afectada en escenario político. La prensa zaragozana ha sido un escaparate del conflicto en sí y de todas las ideas y perspectivas encontradas, que se han podido clasificar y cuantificar por palabras clave y colectivos implicados.

Los episodios extremos y las situaciones de riesgo suponen momentos críticos y tensiones entre las personas y el medio que permiten analizar, interpretar y aprender, y que han sido objeto de estudio desde los años 70 del siglo pasado. En el caso de las riadas recientes en el curso medio del Ebro se han manifestado con claridad tanto la situación extrema puntual como el riesgo permanente, siendo muy relevantes para la interpretación y para el aprendizaje colectivo. Pero sobre todo se han puesto de manifiesto carencias socioculturales: la no contemplación de la crecida desde una perspectiva sistémica (siendo fundamental y urgente solucionar este problema avanzando desde la Universidad y desde la Geografía), la ausencia de un conocimiento geográfico aplicado del territorio, las limitaciones de una ordenación del territorio poco preparada para los riesgos naturales en general y las inundaciones en particular, la complejidad de un conflicto con posturas enfrentadas y, en consecuencia y de forma muy evidente, la ausencia de una verdadera cultura del riesgo, que sería la base fundamental para poderlo gestionar convenientemente, para encontrar soluciones de consenso. Esta carencia de una cultura del riesgo constituye un problema importante de cara al futuro, que hace prever próximos conflictos y situaciones similares a la vivida recientemente y que dificulta enormemente la posible puesta en marcha de estrategias de prevención y mitigación. Para que de verdad el suceso sirviese para el aprendizaje colectivo, sería imprescindible llevar a cabo una aproximación multidisciplinar –con intervención activa de la psicología social y de la sociología, entre otras– para concretar el entramado conceptual que sustenta la acción-reacción en estos episodios, y se hiciese ver a quienes se han visto afectados.

En suma, estas crecidas recientes han generado y alimentado en la zona afectada una serie de opiniones sociales en conflicto, creencias en muchos casos, pero no han contribuido a generar una cultura del riesgo. Esta conclusión deberá ser comprobada en situaciones futuras y otros eventos en otros valles fluviales. Para ello, serían necesarias muchas investigaciones, así se dimensionarían las distintas variables que pueden influir en los cambios sociales, o que pueden impedir las consolidación de respuestas diferentes a las que han primado en el episodio aquí analizado. Pero deberían llevarse a cabo partiendo del conocimiento de esta realidad multiforme y desde la identificación de las actuales deficiencias. Si esto se produce, ya se está dando un primer paso efectivo hacia la prevención en el marco de la cultura social, la ordenación del territorio y la gestión de riesgos.

5. BIBLIOGRAFÍA

Acín, V., Ballarín, D., Brufao, P., Domenech, S., Espejo, F., González-Hidalgo, J.C., Granado, D., Ibisate, A., Marcén, C., Mora, D., Nadal, E., Ollero, A., Sánchez Fabre, M., Saz, M.A., Serrano-Notivoli, R.

- (2012): “Sobre las precipitaciones de octubre de 2012 en el Pirineo aragonés, su respuesta hidrológica y la gestión de riesgos”. *Geographicalia*, 61, 101-128.
- Bonventre, A.B., Castro, M.V., Escales, C.M., Cherer, M.S., Cutiño, S.A., Arias, E.G., Lefort, N.C., Benazzi, L.D., Fornaguera, C.J. (2008): Construcción social del riesgo en la ciudad de Allen. Percepción y memoria de las inundaciones. Buenos Aires, Autoridad Interjurisdiccional de Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro.
- Cepri (2013): Sensibiliser les populations exposées au risque d’inondation. Comprendre les mécanismes du changement de la perception et du comportement. Nîmes, Centre Européen pour la Prévention du Risque d’Inondation.
- Glatron, S. (2009): “Représentations cognitives et spatiales des risques et des nuisances pour les citoyens”. HAL Sciences de l’Homme et de la Société, Archives Ouvertes. Université de Strasbourg. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/file/index/docid/565920/filename/GlatronHDR.pdf>
- Goutx, D. (2014): “Les leçons de l’incorporation de l’expertise hydrogéomorphologique dans la doctrine française de prévention des risques d’inondation”. *Vertigo*, 14(2), <http://vertigo.revues.org/15036>.
- IFOP (2011): “Baromètre national de suivi de la connaissance et de l’opinion des français à l’égard de la politique de l’eau”. Onema, Agences de l’Eau.
- Leone, F., Vinet, F. (Dir., 2011): La vulnérabilité des sociétés et des territoires face aux menaces naturelles. Analyses géographiques. Montpellier, Université Paul-Valéry.
- López, J. (2003): “Abriendo la caja negra. Una perspectiva sistémica sobre el cambio en las organizaciones educativas”. *XXI Revista de Educación*, 5-2003, 139-155.
- Magrama (2015): Información pública Planes de Gestión del Riesgo de Inundación de las cuencas intercomunitarias. http://www.magrama.gob.es/es/agua/participacion-publica/Agua_Participacion_PGRI.aspx
- Ollero, A (2006): Inundaciones y ordenación del territorio fluvial en la cuenca del Ebro. En Chastagnaret, G., Gil Olcina, A. (eds.) Riesgo de inundaciones en el Mediterráneo occidental. Alicante, Casa de Velázquez y Universidad de Alicante, 239-272.
- Ollero, A. (2014): Guía metodológica sobre buenas prácticas en gestión de inundaciones (manual para gestores). Zaragoza, Contrato de río del Matarraña, Fundación ECODES.
- Ollero, A. (2015): “Un necesario cambio de visión y de estrategia en la gestión de las inundaciones”. *Tecnoaqua*, 12, 2-4.
- Tricot, A. (2008): “Cultures du risque: de la doctrine officielle aux expériences plurielles des cours d’eau”. HAL Sciences de l’Homme et de la Société, Archives Ouvertes. <https://halshs.archives-ouvertes.fr/halshs-00147492>.
- Urteaga, E. (2012): “Los determinantes culturales de la percepción social del riesgo”. *Argumentos de Razón Técnica*, 15, 39-53.
- Vinet, F. (2010): *Le risque inondation. Diagnostic et gestion*. Paris, Tec & Doc Lavoisier.
- Weiss, K., Girandola, F., Colbeau-Justin, L. (2011): “Les comportements de protection face au risque naturel: de la résistance à l’engagement”. *Pratiques Psychologiques*, 17(3), 251-262.