

INTEGRACIÓN DE LOS CURSOS FLUVIALES EN LA TRAMA DE LOS NÚCLEOS URBANOS ALICANTINOS¹

ANA ROSA CANDELA HIDALGO
MARÍA DEL MAR GARCÍA CARRETERO
CRISTINA MONTIEL MOLINA
Instituto Universitario de Geografía
Universidad de Alicante

INTRODUCCIÓN

La mayor parte de las obras de encauzamiento de la red hidrográfica alicantina han sido concebidas, a lo largo del siglo actual, con un prioritario objetivo de defensa de los núcleos urbanos contra las inundaciones, salvo en el caso de los cortos cursos fluviales de La Marina, donde adquieren, con frecuencia, un notorio protagonismo las preocupaciones estéticas u ornamentales, tendentes a mejorar el atractivo turístico, así como la voluntad de ampliar la dotación de espacios verdes y de uso público de estos municipios. En cualquier caso, se echa en falta en la concepción de estos trabajos una planificación racional y un planteamiento de carácter integrador que considere los efectos desencadenados

¹ Esta comunicación se ha desarrollado en el marco del proyecto de investigación “Impacto ambiental de los trabajos de corrección hidrológica en la provincia de Alicante”, financiado por la Dirección General de Política Territorial y Urbanismo del Ministerio de Obras Públicas, Transportes y Medioambiente, bajo la dirección de Cristina Montiel Molina, en el que han colaborado Ana Rosa Candela Hidalgo y María del Mar García Carretero.

por este tipo de actuaciones sobre el conjunto de la cuenca, y que contemple las medidas necesarias para paliar las consecuencias ambientales negativas que puedan ocasionar y para mejorar, como resultado de su ejecución, no sólo el funcionamiento de la red hidrográfica, sino también las condiciones socioeconómicas y paisajísticas de la zona.

En general, los proyectos de corrección hidrológica que afectan a los núcleos urbanos alicantinos suelen adolecer de un insuficiente conocimiento de las características fisiográficas y morfométricas de los cursos afectados, pese a que la consideración de la naturaleza y funcionamiento de la red fluvial es una premisa básica para la correcta adecuación hidrológica y ambiental de la actuación al ecosistema. La infraestimación de la capacidad real de la red o la ignorancia de su complejidad se convierten así en algunos de los elementos que provocan impactos negativos en el funcionamiento y eficacia de estos trabajos. Además, entre los principales problemas que suelen plantear los trabajos de encauzamiento y defensa en los núcleos urbanos destaca su falta de integración en el planeamiento municipal y, sobre todo, la falta de previsión de las actuaciones y futuro aprovechamiento de los terrenos del cauce liberados por las obras. A pesar de que en los documentos de planeamiento más recientes aparecen recogidos aspectos que ni siquiera se mencionaban en los anteriores, muchas de las ideas expuestas respecto a los cauces fluviales continúan siendo solamente una mera declaración de intenciones y principios.

La normativa legal ofrece, sin embargo, instrumentos suficientes para evitar las situaciones que con mayor frecuencia acontecen, debido al deficiente o inexistente cumplimiento de las disposiciones vigentes. Desde la Ley 6/1989, de 7 de julio, de Ordenación del Territorio de la Comunidad Valenciana, hasta el texto refundido de la Ley sobre Régimen del Suelo y Ordenación Urbana, aprobado por Real Decreto Legislativo 1/1992, de 26 de junio, y, de una manera más específica, la Ley y el Reglamento sobre Evaluación de Impacto Ambiental de la Comunidad Valenciana (Ley 2/1989, de 3 de marzo y Decreto 161/1990, de 15 de octubre), incluyen medidas de carácter preventivo para evitar los riesgos que sobre el medioambiente puedan causar los trabajos de corrección hidrológica y para favorecer la mejora, adecuación e integración urbanística de los terrenos afectados por los mismos.

Las modificaciones de cauces en tramos urbanos ofrecen, por otro lado, una variada casuística que permite establecer diferencias en función de su localización en el contexto de la cuenca, de la finalidad con que se plantean las obras y del tipo de solución adoptada. De una manera simplificada, cabría distinguir las siguientes situaciones:

- Obras de defensa longitudinal:
- Encauzamiento en sección abierta.
- Encauzamiento con canalización cerrada.
- Muros de contención.
- Recuperación del cauce natural mediante canal.
- Modificaciones de cauce:
- Desvíos y reingreso aguas abajo.
- Desvíos hasta otro colector más capaz.
- Canal directo al mar en el tramo final.

LAS OBRAS DE DEFENSA DEL RÍO SEGURA: IMPACTO AMBIENTAL Y PAISAJÍSTICO DE LOS TRABAJOS DE CORRECCIÓN HIDROLÓGICA

El Plan de Defensa contra las Avenidas del Río Segura contempla, además del encauzamiento del río desde la Contraparada (aguas arriba de Murcia) hasta su desembocadura en Guardamar del Segura, una serie de propuestas de ordenación y reutilización de los espacios resultantes de la modificación del trazado del cauce, convertidos en espacios verdes y de uso recreativo, que le otorgan una cierta singularidad, destacando la entidad y el enfoque integrador de la actuación, en el contexto de las obras de defensa hidrológica ejecutadas en el espacio alicantino. Estas han sido, en su mayor parte, proyectadas como respuesta a episodios de lluvias torrenciales de consecuencias catastróficas, de la misma manera que sucede en el caso del Segura, cuyo Plan de Defensa se plantea a mediados de la década de los setenta, pero no llega a concretarse hasta 1987, tras la promulgación del R. D. Ley 4/1987 de 13 de noviembre, como respuesta a las catastróficas inundaciones del 4 y 5 de aquel mes.

A partir de la Contraparada, donde la pendiente del río se debilita y el curso se hace meandrante, se ha contemplado el encauzamiento del Segura hasta su desembocadura en Guardamar, reduciendo la longitud del río en 20 Kms., tras suprimir los meandros de



Figura 1

Encauzamiento del Segura a su paso por la ciudad de Orihuela.

las Vegas Media y Baja, que quedan reducidos a un rosario de sotos (53 en total, con superficies muy contrastadas que oscilan entre los 1.600 m² y los 33.000 m²), en su mayor parte reforestados por la Confederación Hidrográfica del Segura y dotados de una escasa infraestructura como complemento a las obras de encauzamiento. Su resultado, sin embargo, no ha cubierto las previsiones establecidas, dado el escaso atractivo paisajístico de los mismos, motivado por su aspecto descuidado, la inadaptación de algunas de las especies elegidas a las condiciones climáticas y edáficas de la zona y los problemas de mantenimiento (por ejemplo, respecto al riego; planteado mediante una red de goteo que se abastece del propio río, actualmente se efectúa -dada la escasez de caudales ordinarios- gracias a los aportes de camiones-cisterna).

En este mismo marco se inscriben iniciativas más ambiciosas, como la de la Mancomunidad de Promoción Económica de la Vega Baja (pendiente de la concesión de fondos FEDER) en los sotos cuyo uso ha cedido provisionalmente la Confederación (en Orihuela, Jacarilla, Benejúzar, Almoradí y Formentera), que plantea la acomodación de riberas pobladas de árboles y arbustos, con un enfoque de usos lúdico-recreativos (recuperación de elementos de interés histórico, zonas de acampada y deportivas, etc.). Manteniendo como objetivos más destacados la integración medioambiental del nuevo encauzamiento, la recuperación de espacios públicos para su utilidad socioeconómica y la creación de infraestructura básica para el desarrollo del turismo rural, se pretende transformar el Proyecto de Encauzamiento, “en un elemento positivo de comunicación, eje de desarrollo y de espacios verdes ordenados para los habitantes de la comarca, fuera de las zonas turísticas tradicionales”.

Por lo que se refiere al caso de *Orihuela*, el encauzamiento acometido por la CHS y la Dirección General de Obras Hidráulicas de la Conselleria d’Obres Públiques, Urbanisme i Transports ha generado repercusiones paisajísticas, medioambientales, económicas y urbanas no siempre positivas. El criterio mantenido en el PGOU (Revisión aprobada en 1990) con respecto al río es el de considerarlo como un elemento urbano de primera magnitud, vertebrador de la ciudad, “probablemente la zona más relevante de la ciudad desde el punto de vista de la estructura urbana”, a la vez que advierte la necesidad de acometer actuaciones que palien los riesgos derivados del mismo y lo conviertan en un elemento urbano significativo que motive atracción y no rechazo por su aspecto degradado e insalubre. Plantea la conveniencia de redactar un Plan Especial de Saneamiento del río, en el que se integren, además de las actuaciones de saneamiento y canalización, la urbanización de las márgenes -creando paseos de alto valor estancial-, los equipamientos y la conexión con la trama urbana colindante, “diseñando los bordes del río y estableciendo incluso las condiciones de edificabilidad de las zonas recayentes al mismo”².

Sin embargo, la consideración que se hace de la zona en los documentos de planeamiento municipal contrasta notablemente con la situación existente en la actualidad.

² “No obstante, en tanto se redacta y ejecuta dicho Plan Especial, el PGOU contempla una regulación de la zona que incremente la accesibilidad y que evite la proliferación de traseras.”

Además de no haberse redactado todavía un PE de Saneamiento del río (aunque sí ha sido aprobado el PE para el Recinto Histórico Artístico³ aprobado definitivamente por la COPUT el 30-9-94 y redactado por encargo de la Dirección General del Patrimonio Artístico), la incidencia de las obras de encauzamiento (respecto a las cuales el PGOU se subordina al proyecto comprendido en el Plan de Defensa contra Avenidas), ha sido particularmente negativa en algunos aspectos. No obstante, no cabe olvidar la complejidad que revestían estas obras, sobre todo en el casco antiguo, donde las edificaciones se ciñen a ambos márgenes apurando al máximo el cauce, unido al hecho de la particular configuración longitudinal de las manzanas a lo largo del río, sin calles que asomen a él, a no ser que correspondan a un puente. A partir del puente de Levante, donde el paisaje urbano cambia al entrar en contacto y superar la trama urbana del siglo XIX, los márgenes no están encajonados, aunque las edificaciones ganan en altura.

Desde el punto de vista técnico, uno de los principales problemas es la evacuación ordinaria de las aguas que circulan por el cauce. La retención de aguas putrefactas y lodos aguas arriba de los azudes y la falta de previsión de un canalillo central que concentrara la escorrentía y facilitara el desagüe, constituyen ejemplos sobrados de ello. Este factor, unido a la carencia de tareas de mantenimiento (la CHS únicamente ha realizado una limpia en diciembre de 1994), ha provocado insalubridad y malos olores, con graves repercusiones socioeconómicas, por ejemplo en lo que atañe a la pérdida de atractivo del centro y los efectos perniciosos para el comercio de ese área.

En cuanto a la incidencia sobre el tejido y la imagen urbanos, los impactos son también importantes. Son destacables, entre otros, la acentuación del deterioro en ciertos edificios singulares y, en general, en el sector próximo al cauce (agrietamiento de los muros, problemas de cimentación, filtraciones), producto de las labores de dragado del río y de cimentación de los muros de encauzamiento; el notorio impacto visual de los materiales elegidos para la construcción de los mencionados muros y los conflictos generados por el recrecimiento de los márgenes hasta alcanzar la cota de coronación de los nuevos muros allí donde el cauce estaba más constreñido por la edificación. En este sentido, resalta la nefasta situación en que quedan ciertas traseras colindantes al río. Junto a los problemas de habitabilidad de plantas bajas (ahora bajo coronación de muros) y de acceso desde el exterior de las viviendas a las porciones de terreno de carácter público atrapados entre la edificación y los muros de encauzamiento, se sitúan las escasas diferencias existentes entre las cotas de coronación de los muros y las de edificación, quedando en ocasiones las ventanas y balcones que tradicionalmente volaban sobre el cauce a la altura de los mismos o a un nivel inferior. Resta añadir el impacto ocasionado en algunos elementos incluidos en el Catálogo de Elementos Protegibles del PGOU (molinos a los que se atribuía un segundo grado de protección), que han sido derruidos o enterrados a consecuencia de la ejecución de las obras, y la demolición de ciertos

³ Se declara conjunto histórico-artístico el sector antiguo de la ciudad de Orihuela por Decreto 845/1969 de 24-4 del Ministerio de Educación y Ciencia.

sectores para el previsto ensanchamiento del cauce, que posteriormente no han sido aprovechados para su objetivo inicial.

La reutilización de los márgenes con vistas a la mejora de las comunicaciones y al establecimiento de vías peatonales que podrían haber propiciado los trabajos acometidos en el cauce no ha respondido, hasta el momento, a las expectativas planteadas; limitadas, por otra parte, a aquellos sectores en los que la morfología urbana ha permitido ganar espacios de cierta entidad al río. En líneas generales, el encauzamiento del Segura ha generado unos 40.000 m² de espacios alledaños en ambos márgenes, aún no ordenados, en los que podrían crearse paseos lineales y equipamientos que favoreciesen la comunicación entre el Casco Histórico y el Ensanche, que contribuirían a revalorizar la fachada urbana de la ciudad al río. Por el momento, los trabajos de urbanización, ajardinamiento e integración paisajística proyectados consisten en el terraplenado de los márgenes liberados hasta la altura de los muros de encauzamiento y la creación de paseos y jardines, ordenados en cinco tramos, de los que han empezado a ejecutarse sólo los comprendidos entre la Pasarela de Arcos y el puente de Levante. Existen, además, programas de renovación urbana que pretenden transformar las traseras de las viviendas colindantes con el cauce en fachadas y recuperar el empleo tradicional de colores vivos en las mismas.

En el caso de *Guardamar*, la ordenación derivada del Plan de Defensa contra Avenidas supuso una modificación sustancial del planeamiento de un amplio sector del término municipal, lo que obligó a realizar una revisión parcial del PGOU de 1985 por el traslado y encauzamiento del río (aprobada finalmente en febrero de 1990).

El Plan de Defensa establecía una variación en el recorrido del Segura con la eliminación de meandros y la ampliación del cauce hasta 100 metros de anchura, y afectaba a los terrenos comprendidos entre la margen izquierda del nuevo trazado, la carretera nacional 332, el núcleo urbano de Guardamar y la Pinada (definida como SNU de protección en el planeamiento municipal). Esta modificación implicaba una profunda transformación del parcelario existente (tradicionales parcelas de regadío colindantes al río), la expropiación de los terrenos en los que se construiría el nuevo cauce y el cambio de uso de todo el espacio circundante, ya que su dedicación agrícola -todo el suelo cercano al río en este tramo estaba clasificado como SNU- desaparecía con las nuevas obras y se propiciaba su orientación residencial o terciaria⁴. No se debe olvidar que Guardamar es un municipio con una estructura económica inclinada claramente hacia las actividades turísticas.

El Plan de Defensa fue, por tanto, la oportunidad esperada por el Ayuntamiento para superar el obstáculo del río al crecimiento urbano, así como el medio de hacer realidad sus proyectos urbanísticos más ambiciosos. Entre ellos destaca, sin duda, la construcción de un puerto deportivo en la desembocadura del Segura, que se justifica como una dotación necesaria para recualificar la oferta turística del municipio, y hacerla, al tiempo,

⁴ El sector 7 junto al río pasó a ser SUP de uso residencial compatible con el hotelero “para satisfacer la gran demanda existente de viviendas y habitaciones hoteleras, dotándolo de los servicios necesarios para atraer un turismo de calidad necesario para el municipio”, tal como argumenta la Revisión del PGOU de 1990.

más competitiva. A este respecto, la Revisión del documento de planeamiento es muy explícita cuando afirma que "...constituye un objetivo histórico de Guardamar el poder contar con un Puerto Deportivo y Pesquero, objetivo éste que para la Corporación se convierte en una opción de carácter estratégico... por el previsible polo de desarrollo económico que tal actuación puede generar... teniendo en cuenta las características turísticas del municipio, además de que su realización producirá una considerable mejora urbanística". El único escollo a superar era la financiación de una obra de tal magnitud, y para ello el Ayuntamiento propone la reclasificación de algunos sectores muy demandados por la actividad inmobiliario-turística, como la zona de El Raso, lindante con la Laguna de La Mata (declarada, junto con la laguna de Torrevieja, Paraje Natural por la Conselleria de Medi Ambient mediante D. 189/1988 de 12-XII). Las plusvalías generadas por esta operación servirían para cubrir los costes de la ejecución de las obras.

En la actualidad, el puerto se sitúa en la desembocadura del río, rodeado por el Parque de la Pinada y Dunas de Guardamar, y uno de los más serios obstáculos a su desarrollo es el elevado grado de contaminación que registran las aguas de este sector (procedentes del mar, y a que el río lleva un caudal insignificante en este punto), lo que supone un efecto altamente negativo para la pretendida recualificación de la oferta turística del municipio.

EL EJE DEL VINALOPÓ: DES ARTICULACIÓN E IMPROVISACIÓN DE OBRAS DE DEFENSA DE NÚCLEOS URBANOS

Entre los proyectos de encauzamiento en sección abierta acometidos en la provincia de Alicante, destaca el acondicionamiento del Río Vinalopó en los tramos urbanos, por sus peculiares características. Uno de los rasgos más sobresalientes de la cuenca es la ausencia de coordinación en la ejecución de las obras de corrección, que han sido planteadas en diferentes momentos, por causas distintas, y con características dispares. Además, se trata de una cuenca que desde principios de siglo ha sido objeto de este tipo de actuaciones y cuenta, en consecuencia, con una trayectoria dilatada en esta materia. El estudio comparado de dos casos, como los de Elda y Elche, permite demostrar este contraste en los planteamientos y resultados.

En *Elda*, uno de los principales problemas que presentan los trabajos de encauzamiento es la desconexión existente entre el núcleo urbano y el río; en primer lugar, por la situación marginal del curso, en el borde suroeste de una ciudad cuyo límite queda indefinido en las proximidades del cauce, debido a la persistencia de importantes vacíos urbanos; y, en segundo lugar, por la marginalidad urbanística y social de un sector importante de viviendas colindantes con el río. Por otro lado, tampoco las actuaciones urbanísticas y de ajardinamiento de los terrenos del cauce liberados tras la ejecución de las obras han sido planteadas de forma acorde a las condiciones ambientales de la comarca, puesto que las especies vegetales utilizadas son muy exigentes en humedad y no existen recursos hídricos suficientes para su mantenimiento. Además no se han instalado equipamientos que ejerzan un atractivo para la población infantil y adulta; por el

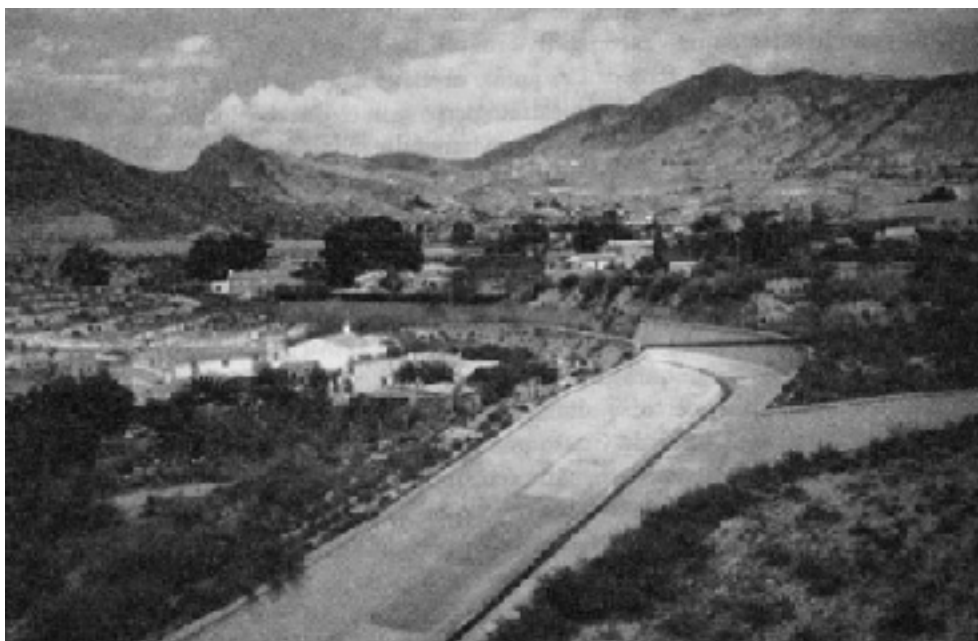


Figura 2
El conflictivo punto de confluencia de la Rambla de Seva con el Vinalopó.

contrario, el espacio ha sido ordenado únicamente como área de paseo, en un sector donde nunca ha existido tal demanda, y sin que las condiciones paisajísticas permitan predecir un cambio de comportamientos.

Las obras de encauzamiento del Vinalopó en Elda tampoco han favorecido la recuperación e integración de las zonas degradadas de edificación marginal situadas en la margen izquierda del cauce, ni han resuelto el problema de inestabilidad de laderas que amenaza los cimientos de los barrios obreros construidos en la margen derecha del cauce, en las inmediaciones del Puente de la Libertad. Además, tras la ejecución de los trabajos, la zona sigue presentando los mismos problemas de conflictividad social que generaba, ya con anterioridad, la proximidad de barrios marginales, cuya población es la que más frecuenta estos espacios. No debe, por tanto, ignorarse esta circunstancia que, con independencia del acierto mayor o menor de las actuaciones de ajardinamiento llevadas a cabo, influye decisivamente sobre el uso público de la zona.

Los trabajos de corrección hidrológica llevados a cabo en la ciudad de *Elche* presentan, en cambio, no sólo una dimensión correcta y unas características técnicas acordes con la magnitud del problema que se pretendía resolver, como han demostrado las avenidas más recientes, sino también un menor impacto visual, gracias al tipo de material utilizado en la construcción de los muros (mampostería, en lugar de hormigón) y a la

integración paisajística y ambiental de la zona en el tejido urbano. Desde el punto de vista funcional, el planteamiento y la ejecución de las obras han de considerarse positivos, ya que éstas han cumplido satisfactoriamente sus dos objetivos básicos: el saneamiento del cauce (que en la actualidad no presenta problemas de malos olores ni de insalubridad) y la prevención de avenidas (las lluvias torrenciales e inundaciones de 1982 y 1987 no causaron desperfectos de consideración ni en los muros ni en los canales de conducción integrados en la obra).

Como valoración general, es indudable que las obras realizadas en el cauce del río a su paso por Elche han sido positivas para la ciudad y la población, y a que esta zona se encontraba fuertemente degradada por el uso inadecuado que se realizaba de la misma (escombrera de las viviendas cuyas traseras se encontraban orientadas hacia sus márgenes). Tras la ejecución de las obras de corrección se han producido además cambios de uso del suelo significativos en la zona urbana: los terrenos ribereños han sido convertidos en espacios verdes y las zonas próximas o colindantes han evolucionado en muchos casos desde suelo industrial (antiguas fábricas) a suelo urbano (edificios residenciales de alta calidad).

En el caso de Elche, el río constituye un auténtico eje vertebrador del núcleo urbano que, de norte a sur, pone en relación el casco antiguo con la zona de ensanche, por medio de puentes y pasarelas que han mejorado notoriamente la comunicación y accesibilidad. Además, las obras de ajardinamiento han convertido el cauce del río en un “pulmón” fundamental para la ciudad.

APROVECHAMIENTO Y OCUPACIÓN DE CAUCES EN UN NÚCLEO INDUSTRIAL: EL CASO DE ALCOY

El ejemplo de *Alcoy* destaca por su peculiaridad en el conjunto de núcleos urbanos alicantinos. Su emplazamiento sobre un enclave notoriamente accidentado, diseccionado por la profunda actuación de ríos y barrancos sobre materiales de escasa consistencia, y la tradicional ocupación de cauces y márgenes fluviales para la implantación de actividades industriales y otros usos asociados a ellas, ha conformado un paisaje urbano singular, caracterizado por la fragmentación de la ciudad en sectores articulados mediante puentes, con los problemas de todo orden que este hecho genera, en el que la integración de los cursos fluviales en la trama urbana presenta una compleja y difícil solución, a pesar de haber sido absorbidos por el crecimiento de la ciudad y por el funcionamiento actual de un número destacable de industrias en ellos.

Los ríos Barxell (Riquer) y Molinar han jugado un doble papel en la estructuración del núcleo de Alcoy, ciertamente contradictorio, pues han venido actuando simultáneamente como barrera natural, es decir como factores de constreñimiento y limitación al crecimiento urbano, y motor de su desarrollo industrial, sustentando desde el siglo XVIII la actividad fabril y convirtiéndose, hasta el último cuarto del siglo XIX, en la principal ubicación de instalaciones industriales en el municipio. La aparición de nuevos emplazamientos industriales no erradicó la tendencia ya existente, consolidada, sin embargo, por



Figura 3

La ciudad de Alcoy aparece compartimentada por los diversos cauces fluviales que la atraviesan y que han sido utilizados como áreas tradicionales de asentamiento industrial.

los diferentes documentos de ordenación urbanística -hasta la definitiva aprobación en 1989 del planeamiento actualmente vigente-, a la vez que se modificaba el carácter de los cursos, degradados y transformados en auténticos colectores de vertidos urbanos e industriales⁵.

No cabe duda que estos espacios presentan actualmente un gran deterioro ambiental y paisajístico, determinado no solamente por la propia degradación de cauces y márgenes, sino por el carácter marginal de muchas de las zonas urbanas colindantes, en un pésimo estado de conservación. En este contexto, el PGOU de 1989 establece entre sus objetivos la ordenación del suelo ocupado por industrias ya consolidado, al que califica como tal (aproximadamente 7 ha. en los ríos Barxell y Molinar); la adecuación de los barrancos como zonas verdes de uso público, fundamentalmente mediante un tratamiento de jardinería con una función ambiental o visual y la integración y recuperación

⁵ En este sentido, los redactores del PGOU de 1989 señalan como deficiencia del Plan de Ensanche de 1878 “no haberse ocupado de la ordenación de los barrancos que quedaban dentro de la ciudad a medida que ésta se desarrollaba y en los que la industria, la vivienda y las huertas coexistían y se desarrollaban de forma caótica”. El PGOU de 1957, por otra parte, consolida este uso sin ningún tipo de ordenación.

urbana de los barrancos a través de una serie de actuaciones de diversa índole⁶. Prohíbe, además, la implantación de nuevas industrias en los cauces y posibilita la transformación de estos espacios a partir de Planes Especiales, con los que se pretende conseguir una mejora de las condiciones estéticas, ambientales y funcionales a través de acciones y mecanismos normativos, todavía por formular, que faciliten la progresiva erradicación de los enclaves industriales y su sustitución por otros usos más compatibles (reutilización de la arquitectura industrial como soporte de actividades culturales y recreativas, por ejemplo).

Sin embargo, hasta el momento apenas se ha acometido ninguna de las propuestas contenidas en los documentos de ordenación urbana. Sigue actualmente pendiente la aprobación del PERI del casco histórico y la de un Plan Especial que incida sobre la situación de los barrancos. Las únicas realizaciones llevadas a cabo se enmarcan en el Plan ARA (Arquitectura i Rehabilitació d'Alcoi), que junto con los parques y el tratamiento concebido para los cursos (programa de descontaminación a través de colectores enterrados para la evacuación de vertidos, encauzamiento y contención de márgenes, accesos, ajardinamiento) integran el Programa de Revitalización Urbana de Alcoy. Previstas inicialmente cinco zonas de actuación, se hallan en ejecución solamente tres, Buidaoli, Portal de Riquer y la Sang (esta última sin contacto directo con el cauce). No obstante, son actuaciones excesivamente puntuales (Buidaoli y Portal de Riquer, ambas en la margen derecha del Barxell, afectan, respectivamente, una superficie de 4,59 y 2,34 ha.) e independientes unas de otras, emprendidas por equipos diferentes con enfoques distintos (en Portal de Riquer una voluntad más conservacionista -rehabilitación-, frente a Buidaoli, donde se aboga por la revalorización funcional, por supuesto más impactante y por ello más cuestionada), por lo que no se logra un tratamiento homogéneo y de conjunto.

En otro orden de cosas, la impronta de las obras de defensa y encauzamiento que han tenido lugar en Alcoy responde al carácter de las avenidas fluviales en este ámbito. Sus implicaciones principales se derivan de la inestabilidad de taludes que provoca deslizamientos de laderas y aterramientos, con efectos visibles en las construcciones e infraestructuras urbanas, desde el agrietamiento de muros y paredes hasta el derrumbamiento; siendo indudable su incidencia en la degradación que presentan las zonas urbanas colindantes a los cauces. Hasta 1985, las obras fueron acometidas por la Confederación Hidrográfica del Júcar, siempre con un carácter puntual y como respuesta de urgencia ante imprevistas situaciones de riesgo. La grave incidencia de la riada de septiembre de 1986 supuso, al margen de las actuaciones de protección hidrológica resultantes, el planteamiento de la necesidad de emprender una solución global e

⁶ Canalización y depuración de vertidos y establecimiento de medidas de conservación y vigilancia contra vertidos incontrolados, consolidación de terrenos y taludes, tratamiento adecuado de bordes urbanos, favoreciendo la desaparición de traseras, la creación de calles o paseos perimetrales y la mejora de la comunicación visual de los barrancos, demoliciones, creación de zonas verdes en la superficie de los cauces o la mejora de la red viaria existente en ellos, facilitando la accesibilidad desde otras áreas urbanas.

integral de defensa de la ciudad. En 1987 se formulaba el *Pliego de Bases para el concurso del proyecto y ejecución de las obras de defensa y encauzamiento de los cauces que atraviesan la ciudad de Alcoy*, que recogía el encauzamiento completo, a su paso por la trama urbana, de los ríos Serpis, Barxell y Molinar, exceptuando los tramos ya encauzados, además del tratamiento de curvas y la estabilización de taludes peligrosos; soluciones similares para los barrancos de Soler y Benisaidó, y la corrección de pendientes mediante azudes en las ramblas de Trencacaps y la paralela a la carretera de Alicante. Se planteaba asimismo, el tratamiento estético del entorno del encauzamiento, mediante jardinería y “obras de adecuación del espacio al ambiente urbano actual”.

En 1989, tiene lugar la firma del convenio para el desarrollo de las obras de infraestructura viaria e hidráulica de la ciudad de Alcoy entre el Ayuntamiento, la COPUT y el MOPU. La financiación prevista para las obras de encauzamiento y defensa se sitúa en torno a los 5.000 millones de pesetas, correspondiendo un 56% al Ministerio y el 44% restante a la Generalitat. Tanto en el *Pliego de Bases para la redacción del Anteproyecto del encauzamiento, defensa y urbanización de los ríos Molinar, Barxell y Serpis en Alcoy y Proyecto de su 1ª fase, tramo Viaducto de San Jorge* (1991), como en el Proyecto de la 1ª Fase (1994, ceñido al Barxell) -en fase de concurso hasta mediados de julio, por un presupuesto superior a los 4.000 millones⁷ y un período de ejecución de 30 meses-, se pone de manifiesto la necesidad de aplicar un tratamiento global que resuelva no solamente la problemática hidráulica-geotécnica, sino también la urbanística⁸. Por este motivo, se toman en consideración todos los precedentes existentes, tanto por lo que se refiere a estudios de carácter técnico como a las directrices recogidas en el planeamiento municipal vigente o las actuaciones de remodelación urbana en ejecución, caso del Plan ARA.

INTEGRACIÓN DE LAS RAMBLAS EN LOS NÚCLEOS TURÍSTICO LITORALES DE LA MARINA

Otro ámbito con características propias es la comarca de La Marina, en la que hay varios factores que destacan en la definición de los encauzamientos. Nos encontramos en un espacio en el que no hay cauces de gran entidad, sino una multitud de pequeñas y medianas ramblas de poca extensión que, en ocasiones, pasan desapercibidas tanto por su carácter espasmódico y su reducida funcionalidad como por la escasa entidad topográfica de su cuenca. Estas circunstancias han favorecido la limitada importancia otorgada tradicionalmente a cualquier trabajo de corrección hidrológica en unas cuencas tan poco significativas y por ende, la falta de estudios de planificación integrada, ya que,

⁷ Se hace evidente, por tanto, el considerable desfase presupuestario, con las consiguientes dudas que puede plantear la futura realización de los tramos restantes.

⁸ En este sentido, en el Proyecto de la 1ª fase, se hace constar lo siguiente: “Dado que la zona de afección de la problemática asociada a los cauces presenta una progresiva degradación, quizás porque a pesar de estar en el corazón de la ciudad, los cauces no están integrados en ella, aquellas directrices que destacan por su incidencia en este proyecto, son las que hacen explícita referencia a la recuperación del dominio público hidráulico, el cual debe aproximarse al ciudadano para su uso y como consecuencia a su respeto”.



Figura 4

La orientación turística de gran parte de los municipios litorales ha condicionado una ocupación e integración absoluta de los cauces fluviales.

en el mejor de los casos, cuando existen proyectos de planificación de los cauces, éstos se limitan, muy frecuentemente, a la competencia estrictamente municipal, aunque la COPUT haya favorecido la ejecución de obras de saneamiento y defensa contra avenidas, a través de varias disposiciones por las que se concedían subvenciones para actuaciones urgentes.

A todo lo anterior, se deben añadir las peculiaridades inherentes a un ámbito de la provincia fuertemente afectado por el fenómeno turístico y, derivado de él, de la extensión de la urbanización por el territorio. La constante ocupación del suelo por la urbanización, en estos casos turística, ha provocado así mismo la progresiva invasión de estos pequeños cauces, que han acabado, en gran parte, integrados total o parcialmente en la trama urbana, incorporándose como parte del callejero o completamente camuflados por la edificación y las infraestructuras, con los consiguientes problemas cuando se producen episodios de precipitaciones de fuerte intensidad horaria.

Los intentos más serios de ordenación del uso de estos espacios proceden de la planificación urbanística municipal, que a menudo resulta más interesada en legalizar situaciones de hecho o en incorporar estos cauces como parques públicos (de los que generalmente adolecen), que en solucionar los posibles problemas de inundaciones que se puedan producir. En los municipios de La Marina se une a todo ello además, la

necesidad de ofertar espacios de uso público como cualificación de oferta turística y de ocio municipal, el elevado precio del suelo y la constante presión urbanizadora que determinan, por tanto, que estos cauces públicos se conviertan en los candidatos ideales para transformarse en los tan demandados espacios verdes de uso público. La ordenación de estos espacios se convierte, por tanto, con demasiada frecuencia en un elemento conflictivo al que los documentos generales de planeamiento dedican cierta atención, aunque, en muchas ocasiones, intenten traspasar cualquier decisión definitiva a documentos de planeamiento parcial o sectorial que ordenan concretamente las zonas directamente afectadas. Para ejemplificar este proceso se han elegido dos municipios que siguen, en líneas generales, las pautas señaladas con anterioridad, aunque con algunos elementos diferenciadores.

En el caso de *Benidorm*, su documento de planeamiento, aprobado definitivamente por la COPUT el 26-XI-90, excepto para los sectores de Cerro Cortina, Sierra Helada y L'illa, recoge cierta inquietud por el tratamiento de las ramblas que atraviesan el municipio, sobre todo aquellas que tienen especial incidencia en las áreas edificadas. El Plan define varios sectores en el espacio municipal y otorga más importancia a las ramblas de L'Aigüera y el Derramador, que se localizan en el núcleo urbano de Benidorm y se encuentran encauzadas, o en perspectivas de estarlo, en su tramo final. La primera forma parte de un parque municipal del mismo nombre que ha ocupado totalmente el cauce de la rambla -entubada subterráneamente en su parte final- y que se ha convertido en un espacio de ocio y un hito singular dentro del municipio. Sin embargo, en el propio parque se plantean problemas de estabilidad de las laderas y la parte alta del mismo aparece parcialmente invadida por la urbanización del llamado "residencial L'Aigüera", ya que la zona se ha convertido en un eje de crecimiento de Benidorm y la presencia cercana del parque incide positivamente en la cualificación del sector⁹. En el caso del Derramador, el PGOU prevé el encauzamiento de la rambla a su paso por la trama urbana, pero en la parte superior a la N-332 mantiene su trazado natural.

En el resto de las ramblas el tratamiento es similar, no se ha respetado el cauce completo y se producen continuas invasiones del dominio público, a pesar de las buenas intenciones declaradas en el PGOU. Todas ellas aparecen encorsetadas por la urbanización y con un encauzamiento previsto en el Plan que se limita a fijar un canal de hormigón con una altura media de 1,5 metros en la parte final de su desagüe en la playa. De estas ramblas, la de Foietes prácticamente no se aprecia en la trama urbana y la de Xixo está afectada por procesos de invasión de la urbanización del lecho de inundación y de parte del cauce -aunque se llevan a cabo trabajos de encauzamiento para entubarla subterráneamente-. Por su parte, la rambla del Rajarell presenta unas características semejantes con un cauce completamente ocupado por la urbanización -que sólo deja un

⁹ La zona ya se había convertido en un espacio muy valorado en décadas anteriores y, a este respecto, es interesante señalar que en 1978 el Ayuntamiento inició los trámites para la aprobación de un PP Avenida de L'Aigüera, zona norte, que abarcaba la zona comprendida entre la CN-332, la carretera comarcal Benidorm-Pego y el propio barranco por el Este. BOP nº 228 7-X-78.

pequeño canalillo para su desagüe- y, por último, la rambla de la Murta, de mayor entidad, mantiene un lecho mejor definido, pero en su tramo final está afectada por los mismos procesos de invasión. En el sector de Levante y Ricón de Loix el cauce más significativo es el que atraviesa la partida de Armanello desde la Sierra Helada y desagua en el mencionado Rincón. Este espacio alcanza una densidad de urbanización mucho menor, pero de cualquier forma los problemas de evacuación repercuten directamente en un sector de vivienda unifamiliar.

Asimismo, el municipio de *Altea* presenta una situación muy similar respecto al tratamiento general de sus barrancos y ramblas. En este sentido, tanto en el barranco de Los Arcos como en el del Clot de Mingot, el Ayuntamiento se decide a intervenir en su acondicionamiento y encauzamiento como parte del desarrollo urbanístico de un sector del municipio; a través de un Plan Parcial de ordenación se encargan estudios a la Oficina Técnica Municipal -que, por supuesto, han de contar con el visto bueno de la Confederación Hidrográfica del Júcar- y se considera como obra fundamental el encauzamiento a cielo abierto en el primer tramo y sólo el soterramiento de los mismos en la zona en contacto con la trama urbana, y a que, de esta forma, el sector abovedado puede ser aprovechado como zona verde y entrar a formar parte de los equipamientos de este tipo del municipio.

Sin embargo, en *Altea* las cuestiones de la ordenación e integración en los cauces adquieren mayor importancia por la existencia de un curso de más entidad como el río Algar, que limita el núcleo urbano por el norte. Precisamente la necesidad de encauzar el río nace, entre otras, derivada del crecimiento urbano del municipio, que se veía obstaculizado por la presencia del río. Obviamente, además de estos objetivos, el proyecto de encauzamiento contempla la prevención de avenidas, la ordenación de los márgenes para su transformación en zona verde y de ocio -con equipamientos deportivos incluidos-, la eliminación de los vertederos incontrolados en sus alrededores y la incorporación en el proyecto de las zonas urbanas asentadas tanto en su zona inundable -parte del casco urbano de *Altea*-, como en la misma desembocadura como ocurre con la urbanización L'Olla.

El encauzamiento del Algar hizo necesario un estudio en profundidad de sus características y de la de todas las cuencas confluyentes en él (barranco del Gato, río Bolulla, río Guadalest, barranco del Agua, barranco de Segarra y barranco del Riquet), pero, al mismo tiempo, suscitó controversias por la posibilidad de que la canalización acabara con la fauna y flora relacionada con el río y de especial singularidad ecológica en el entorno -se produjeron numerosas protestas de grupos ecologistas y naturalistas- y, fundamentalmente, por el hecho de que el Ayuntamiento planteara las obras de integración como el aporte de más de 200.000 m² “nuevos” de suelo para uso público, cuando realmente se favorece el aprovechamiento de una gran cantidad de suelo como SUP tanto de uso residencial como industrial.

Así pues, los cursos de la comarca, ceñidos generalmente a un ámbito de escala municipal, presentan obras de encauzamiento instadas casi siempre por los ayuntamientos, a través de documentos de planeamiento urbanístico, predominando las soluciones

CROQUIS DE SITUACIÓN. TRAMOS DE ACTUACIÓN PREVISTOS EN EL PROYECTO DE DEFENSA DE ALCOY



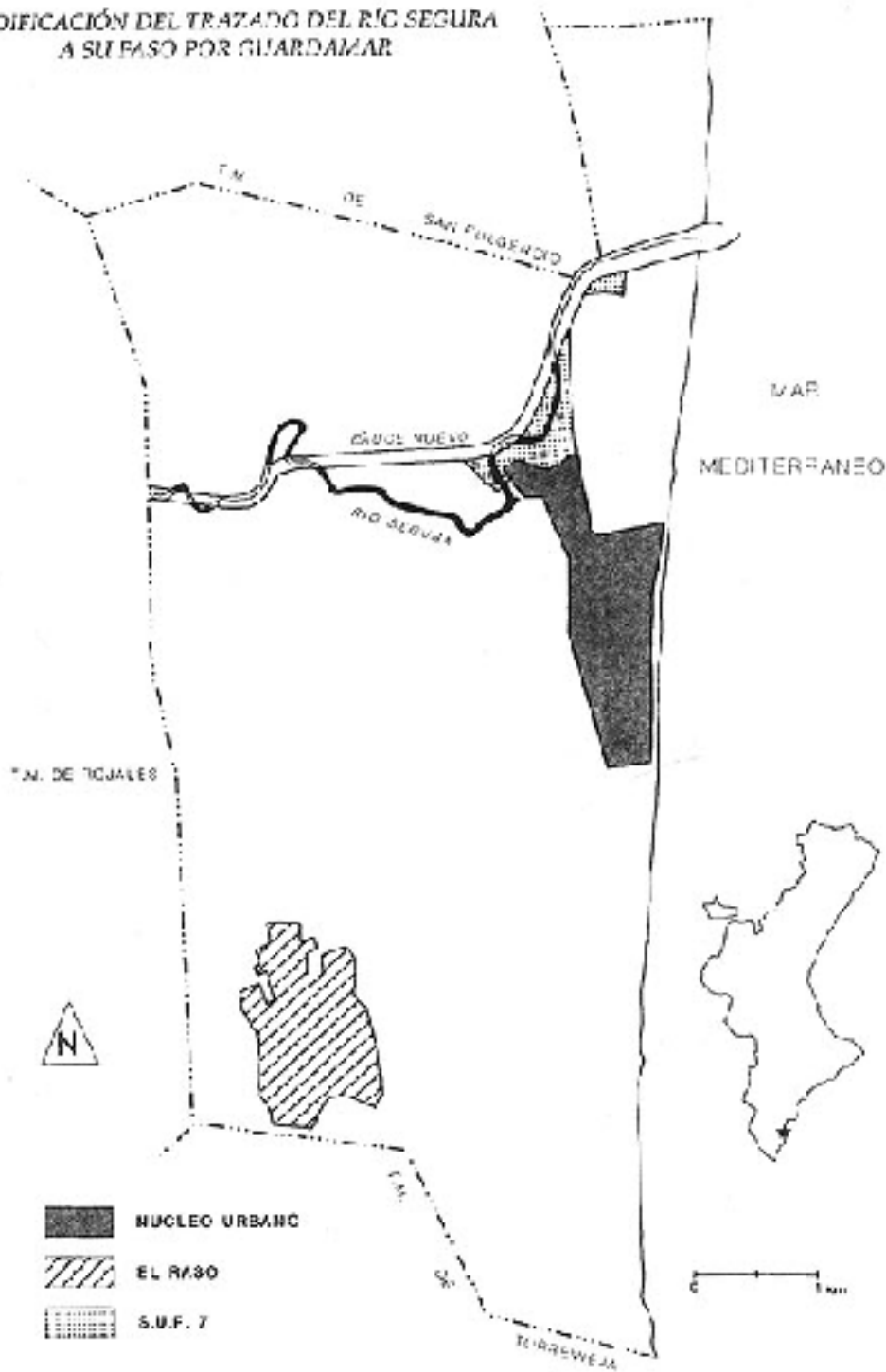
- | | |
|---|--------------------------|
| Tramo 1. Puente de M ^a Cristina-Puente de Alpeceles | 1. Puente Vista Cristina |
| Tramo 2. Portal de la Ribera-Viaducto de Camalejas | 2. Portal de Riquer |
| Tramo 3. La Ribera (Poz. F. Belg)-Puente de M ^a Cristina | 3. Puente San Jorge |
| Tramo 4. Huidadell-Genección Barzell y Molinar | 4. Eixdaull |
| Tramo 5. Barrancos Soler y Sisc | 5. Puente Aldezarés |
| Tramo 6. "Les Solistes"-Portal de la Ribera | |

que implican el entubamiento y cubrimiento del cauce y su posterior ocupación por usos urbanos, o la aceptación de situaciones de hecho resultado de la ocupación indiscriminada de los lechos.

CONCLUSIONES

1. La mayor parte de los trabajos de encauzamiento de cursos fluviales en los núcleos urbanos alicantinos se caracterizan por su *carácter inconexo, improvisado y falto*

MODIFICACIÓN DEL TRAZADO DEL RÍO SEGURA
A SU PASO POR GUARDAMAR



de coordinación. Las obras han sido generalmente acometidas con carácter de *urgencia*, como reacción a un proceso de inundaciones catastróficas. Pero, la *falta de mantenimiento* de la infraestructura creada y, sobre todo, la *falta de continuidad y previsión* de este tipo de trabajos, ha cuestionado, o incluso invalidado, la eficacia de muchos de ellos, provocando además una serie de efectos paisajísticos, ambientales y sociales negativos.

2. El encauzamiento del río Segura desde la Contraparada hasta su desembocadura en Guardamar es un caso excepcional de planificación integrada de la cuenca en el espacio alicantino. La gran envergadura de las obras acometidas ha provocado un notorio impacto urbanístico y ambiental en los núcleos de población atravesados por el río.

3. El río Vinalopó es uno de los ejemplos más representativos de actuaciones descoordinadas y contrastadas. La ausencia de planificación a escala de cuenca ha dado como resultado situaciones municipales dispares, entre las que, junto a problemas sin resolver e impactos ambientales negativos (Elda), aparecen soluciones adecuadas con resultados paisajísticos y funcionales de signo positivo (Elche).

4. La falta de integración en la estructura urbana de Alcoy de los cursos fluviales que la fragmentan, tradicionalmente ocupados por la actividad industrial, hoy en crisis, y el deterioro experimentado por los mismos y las zonas urbanas colindantes, del que no cabe disociar los problemas de inestabilidad de taludes vinculados a las avenidas fluviales, hace necesario el planteamiento de un completo conjunto de actuaciones que contemplen a la par que la solución a los problemas geomorfológicos mencionados, la recuperación urbana y medioambiental de estos espacios.

5. La escasa entidad de las ramblas y barrancos que discurren por el ámbito comarcal de La Marina ha favorecido el poco interés que han suscitado, generalmente, estos cauces y, por tanto, el protagonismo de los ayuntamientos en su ordenación a través de la planificación urbanística. A esta consideración se le añade la necesidad de espacios verdes públicos en unos municipios con una evidente especialización en actividades turísticas y con demandas de suelo constantes que propician el entubamiento del cauce y su ocupación por usos urbanos.

6. A pesar de la escasa consideración con que cuentan los cauces y las obras de acondicionamiento de los mismos en los documentos de planeamiento, son numerosas y de enorme importancia las *implicaciones urbanísticas* de este tipo de trabajos. Sus principales repercusiones pueden concretarse en los siguientes aspectos:

- a) Permiten recuperar terrenos a los cauces, bien por recubrimiento de la canalización abovedada, o bien por el aprovechamiento de los terraplenes laterales comprendidos entre los diques y el ribazo, susceptibles de ser aprovechados como espacios verdes de uso público y mejorar las condiciones de vida y el aspecto paisajístico de la zona.
- b) Pueden desencadenar una revalorización del suelo en las zonas aledañas al cauce, provocando un desplazamiento hacia el mismo de zonas comerciales, ofertas de servicios y residencias de la clase media-alta.
- c) Mejoran la accesibilidad a lo largo del cauce y entre los barrios situados en una y otra orilla, al tiempo que pueden reforzar la función del curso fluvial como eje

vertebrador del núcleo o como nexo de unión entre el casco antiguo de la ciudad y la zona de ensanche.

7. Salvo excepciones, no se ha resuelto con acierto la integración paisajística y funcional de las obras de encauzamiento en los núcleos urbanos alicantinos, cuya imagen ha resultado generalmente alterada, o completamente transformada por las mismas. El caso de Orihuela, tras la ejecución de las obras de defensa del Segura, es uno de los que mejor ejemplifica el impacto ambiental negativo de las mismas.

8. La ordenación de los cauces fluviales del espacio provincial alicantino sigue siendo una tarea pendiente, cuya necesidad e importancia ha sido recientemente reconocida y asumida en algunos municipios como consecuencia de problemas derivados de actuaciones inadecuadas o incompletas que han generado graves secuelas ambientales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Archivo de los Servicios Territoriales de Alicante de la Conselleria d'Obres Públiques, Urbanisme i Transports de la Generalitat Valenciana.
- BAUTISTA MARTÍN, J.: "Las avenidas en la cuenca del Segura y los planes de defensa", en *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante-CAM, 1989, pp. 469-482.
- COSTA MÁZ, J.: "Obras de defensa en los cursos autóctonos de la provincia de Alicante", en GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A. (ed.): *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante-CAM, 1989, pp. 517-521.
- DÁVILA LINARES, J. M.: *Alcoy: desarrollo urbano y planeamiento*, Universidad de Alicante, 1993.
- GIL OLCINA, A. (dir): *Prevención de riadas en la provincia de Alicante*, Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante, Diputación de Alicante, 1988.
- MATERREDONA, E. y COSTA J.: "Avenidas y problemas de taludes en la ciudad de Alcoi", en *Avenidas e inundaciones...*, pp. 195-206.
- OLCINA CANTOS, J.: *Tormentas y granizadas en las tierras alicantinas*, Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante, Alicante, 1994.
- VERA REBOLLO, J. F.: "Protección de cauces en el planeamiento urbanístico y la ordenación del territorio: estado de la cuestión a través del caso alicantino", en GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A.: *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante-CAM, 1989, pp. 565-574.