
NOTAS

INTERVENCIONES ANTRÓPICAS EN LOS CAUCES ALICANTINOS: LA RECONSTRUCCIÓN DEL BARRANCO DE CABRAFICH, EL CAMPELLO. UN CASO DE DESAPARICIÓN DE CAUCE*

Ágata Marquiegui Soloaga

RESUMEN

El estudio de episodios de inundación pasados adquiere sentido en el caso que se analiza, porque facilita la reconstrucción de un barranco que después de una obra de desvío ha quedado en teoría obsoleto. El olvido y la falta de conocimiento han derivado en acciones antrópicas como construcciones, vertidos e intervenciones en el cauce que, unas superpuestas a otras a lo largo del tiempo, han conducido a resultados poco menos que temerarios al obviar el recorrido del curso natural inicial.

Palabras clave: Lluvias de fuerte intensidad horaria, desaparición de cauces, ocupación, falsa seguridad, responsabilidad.

ABSTRACT

To study past floods issues it is very useful because it let you rebuilt the old water-paths when they have disappeared after new constructions. This lack of knowledge about water-paths location have allowed antropic actions as real estate constructions and other kind of

Fecha de recepción: junio de 2002.

Fecha de admisión: septiembre de 2002.

* Este artículo forma parte del trabajo de investigación realizado durante el curso académico 2000-2001 en el Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante, bajo la dirección del profesor Jorge Olcina Cantos.

interferences in them that, as times pass, has driven to threatened results due to forgetting the initial water path.

Key words: Heavy rains, water paths disappear, land occupation, false security, responsibility.

1. INTRODUCCIÓN

Los reiterados episodios de lluvias intensas o torrenciales con consecuencias catastróficas a los que se ve sometida la franja mediterránea, y con muy alta frecuencia la provincia de Alicante, han motivado numerosas líneas de investigación por parte del Instituto Universitario de Geografía en la búsqueda de causas y consecuencias, con enfoques climáticos, hidrológicos, de riesgos, geomorfológicos, descriptivos y analíticos¹. Dentro de este panorama, el presente trabajo incide en la importancia de los estudios de caso —en los que resulta más evidente el carácter marcadamente local y anárquico de las precipitaciones de fuerte intensidad horaria—, para aportar una visión detallada susceptible de ser integrada en proyectos de mayor ámbito².

La labor de reconstrucción de las riadas pasadas ha sido fundamental para comprender y poder prever el paso del agua por las calles del municipio de El Campello. Se comprueba que en ocasiones extraordinarias el agua retoma su antiguo curso. En los repentinos días de intensas lluvias, muchas veces muy localizadas, se pueden llegar a producir situaciones de inundación inverosímiles en apariencia, pero que con un detallado análisis se descubren como previsibles.

La comparación entre pasado y presente se ha llevado a cabo gracias a las referencias que quedaron recogidas en dos fuentes fundamentales, la crónica de Gomis Lledó, que describe cómo afectó al pueblo la riada del 2 de noviembre de 1934, y la prensa del momento. Este episodio tuvo como protagonista al barranco de Cabrafich, y se puede considerar el más importante registrado en este municipio. Aunque es escasa la frecuencia de episodios que se han producido en este barranco, la gravedad de sus acometidas hace que su estudio no carezca de interés. Por ello, no tendría sentido enmarcar su torrencialidad con unos periodos de retorno rígidos, sino que, como reclaman algunos autores, parece más interesante analizar la riada de mayor aforo conocida para sacar conclusiones apropiadas³. Los últimos episodios del siglo XX están quizá mejor referenciados aunque, dado el carácter catastrófico y muchas veces dramático de éstos, siempre quedan indicios de precipitación y de desbordamiento en la redacción de los informes y, más aún, en las noticias de la prensa. Destaca entre ellos el ocurrido en la madrugada del 4 de noviembre de 1987, que asoló a toda la provincia y en el

1 Olcina y Rico, 2000: 71-92. Estos autores ofrecen un imprescindible listado con comentarios de los trabajos, publicaciones y líneas de investigación llevados a cabo por los investigadores del IUG durante los últimos veinte años del siglo XX.

2 Olcina y Rico, 2000: 83; Pujante Belvis, 1983: 113.

3 Olcina y Rico, 1998: 43.

que de nuevo el Cabrafich estuvo entre los protagonistas. Nótese el dato de que las fechas son casi coincidentes y que, como se ha estudiado largamente, se produjeron en otoño, como la mayor parte de los episodios de esta franja mediterránea.

2. EL BARRANCO DE CABRAFICH

El cauce se designa con el nombre de Cabrafig en planos del siglo XIX y es también conocido como barranco de Marco, Barranquet o del Fondó⁴. Discurre desde las lomas de la sierra de Cabeçó d'Or de norte a sur, entre las sierras de Busot y Bonalba, que lo limitan por el norte, y las sierras de Cabrafic y la Ballestera, por el sur. Afecta a los términos municipales de Busot, que es desde donde parte, El Campello, del que conforma parte de su límite norte, y Muchamiel, donde, aguas abajo, se interna en un corto tramo, para finalizar en el campo de El Campello. Su longitud es de 11,8 km. y salva en su recorrido unos 1.100 m. En su canal principal destaca la fuerte pendiente longitudinal, que alcanza el 92 por mil y que, sumada al poder de arrastre y transporte de sedimentos en cabecera, hace que el colector tenga un marcado carácter de agresividad. La cuenca de 19,4 km² se presenta menos antropizada en su parte alta, ya que los fuertes declives impiden los aprovechamientos agrarios, y es a partir de los 500 m. donde las pendientes se estabilizan⁵.

A lo largo de los últimos años las fotografías aéreas nos permiten reconocer la evolución que las intervenciones antrópicas han provocado en el barranco, hasta hacerlo desaparecer en algunos tramos. En la fotografía de 1956 se aprecia el recorrido del curso casi en su totalidad, salvo en la parte final en la que los campos de cultivo en El Campello se implantaron sobre él para desviar y aprovechar los aportes de agua, de manera que con el paso del tiempo hicieron que se desvaneciera su trazado. En efecto, en los mapas actuales, antes de llegar a la costa su dibujo desaparece.

Éste es un fenómeno frecuente en el sureste ibérico. Cabe citar como otros ejemplos los de los barrancos de Orgegia y Juncaret, que discurren, al otro lado del río Monnegre y relativamente cercanos a él, por los municipios de Muchamiel, San Vicente del Raspeig y San Juan, que afectan a las pedanías de Villafranqueza y Tángel, y que son considerados entre los casos más graves de zonas inundables de la Comunidad Valenciana⁶. En el informe que realizó en 1997 el Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente de la U. P. de Valencia para la COPUT, en el apartado de los tipos de inundación se hace mención de las «desapariciones de cauce» y se incide en su peligrosidad, ya que «al no existir un cauce definido y circular el agua muy raramente, el hombre tiende a ocupar terrenos de muy alto riesgo

4 Los nombres según constan en: Expedientes del Archivo del Ayuntamiento de El Campello, Cabrafich y Marco; también llamado barranco del Fondo en legajo 6/95/1, «Proyecto de paso sobre el barranco de Cabrafich»; Direcció General d'Interior, Conselleria de Presidència, Generalitat Valenciana, 1997, Fondó; Archivo del Sindicato de Riegos de la Huerta de Alicante, plano nº 33 T. M. de Campello en 1945, Barranquet; Teniente Coronel de Ingenieros, D. Francisco Coello, 1859, Plano de Alicante, Cabrafig.

5 Gil Olcina y Morales Gil (Dirs.), 1988: 233, 237-238, 361, 494 y 596; Bru, Cuenca y Gualda, 1989: 224 y sig.; Sánchez Navarro, 1991: 147-150; Direcció General d'Interior, Conselleria de Presidència, Generalitat Valenciana, 1997: 268-272.

6 COPUT, 1997: 28 y 37. Direcció General d'Interior, Conselleria de Presidència, Generalitat Valenciana, 1997: 273 y sig.

con elementos vulnerables sin tener conciencia del peligro existente»⁷. Las transformaciones a las que el hombre ha ido sometiendo al territorio han tenido como consecuencia directa el que estos barrancos presenten en la actualidad un inverosímil trazado, agravado por el desproporcionado crecimiento de urbanizaciones en la franja costera y los casos de ocupación de construcciones sobre los cauces. Unas intervenciones se superponen a las otras para generar finalmente unos recorridos imposibles, que con la llegada de lluvias repentinas originan consecuencias catastróficas. En este sentido, es interesante apuntar cómo en estudios sobre el barranco de Maldo, del que forman parte las anteriores subcuencas, se hace mención de la desconexión entre éstas. Se dice así que «posiblemente, guardaron, en otros tiempos, una conexión» y cómo en los mapas antiguos aparecen los tramos fluviales relacionados con las distintas redes afluentes. Se baraja también la posibilidad de que las intercomunicaciones se vieran desvirtuadas por transformaciones agrícolas, ya que con la ocupación de bancales para el aprovechamiento de las aguas han quedado colectores poco diferenciados, cuyos tramos entran en funcionamiento sincrónicamente sólo en el caso de fuertes lluvias⁸.

El Cabrafich, como ya se ha dicho, se suma a esta lista de barrancos desaparecidos como consecuencia de la acción del hombre. Una secuencia de datos me permite llegar a esta conclusión. En efecto, he podido comprobar en el mapa de Coello, de 1859, que su recorrido llegaba sin interrupción hasta la costa desembocando en el Clot de L'Illot, si bien, dada la escala y la antigüedad del mapa, no se puede pedir demasiada precisión en su configuración⁹. Si se tiene presente este dato de partida, es fácil apreciar gráficamente en la visión de la fotografía aérea de 1956 cómo el tramo final del barranco se desdibuja al ser ocupado por los bancales, y ópticamente, la unión de este punto con la desembocadura en el Clot de L'Illot, al sur de la Illeta, es inmediata. El barranco se desvanece en la Colonia Trinidad, y aguas abajo, en efecto, su trazado desaparece. La lectura que hicieron los pobladores de El Campello de la riada de 1934 es determinante:

«Quica la Viuda era la propietaria de veintiuna tahullas. Era la mejor tierra de toda la huerta de Campello. Estaba enclavada, como es natural, precisamente en el paso del que antes fué cauce natural de un río que por lo menos en diez generaciones no ha llevado agua, y que es lo que hoy se conoce con el nombre de «El Barranquet»... Ahora es un pedregal ... La erosión de las aguas en esas moles pétreas que ya casi nos encontramos a su pié, como son Cabrafi, Bonalba, la Ballestera y Cabezó de Oro ha arrancado de su sitio esos pedruscos que ya en la denudación, al perder fuerza la corriente han ido quedando en sedimento»¹⁰.

Divido el trabajo en varios apartados. Primero informaré de la riada de 1934, para después comentar la obra de desviación terminada en 1976. A continuación me referiré a la inundación de 1987 y analizaré el estado actual, estableciendo un diagnóstico. Al estudiar las inter-

7 COPUT, 1997: 8; Direcció General d'Interior, Conselleria de Presidència, Generalitat Valenciana, 1997: 13.

8 Gil Olcina et al., 1986: 36-39, 53, 136. Box, 1987: 177 y sig.

9 Teniente Coronel de Ingenieros, D. Francisco Coello: Plano de Alicante con notas estadísticas e históricas de D. Pascual Madoz, Madrid 1859.

10 Diario, *El Luchador*, viernes, 16 de noviembre de 1934.

venciones sobre el territorio, será un objetivo fundamental del presente trabajo averiguar qué recorrido realizarán previsiblemente las aguas cuando se produzcan lluvias torrenciales, para poder aportar datos a la hora de tomar medidas de prevención en el municipio.

3. LA INUNDACIÓN DE 1934

Uno de los episodios de la primera mitad del siglo XX que mejor han quedado registrados fue el ocurrido en la mañana del 2 de noviembre de 1934, cuando el agua proveniente del barranco de Cabrafich se desbordó y asoló el pueblo de El Campello¹¹. Como trataré de explicar, su reconstrucción es indispensable para entender las consecuencias, a su paso por las calles, de posteriores riadas que desde entonces se han ido repitiendo. A partir de este relato, las noticias de la prensa del momento, el trabajo de campo y el de fotointerpretación he podido reconstruir el barranco de Cabrafich.

El evento fue relatado por D. José Gomis Lledó:

«La tromba de agua cayó en las faldas del Monte Cabessó, que a su vez lleva sus aguas a la rambla de Cabrafí, que venía a desembocar en el caserío de Campello distribuyendo sus aguas en dos ramblas o baranquets...»¹².

La prensa afina algo más:

«La inmensa riada, procedente de las montañas próximas denominadas La Ballesta y Bonalba, ha cogido un cauce de unos treinta o más metros de anchura y por él ha discurrido alcanzando una altura de más de cuatro metros logrando desembocar al mar ... Había en ese mismo lugar antes de la catástrofe un barranquillo, conocido vulgarmente por «El Baranquet» que siempre ha estado seco y al que jamás han llegado las aguas del mar en días de grandes tormentas»¹³.

No se lamentaron víctimas porque «por ser el día de Difuntos, la gente se había levantado muy temprano para cumplir con la devoción de ir a la iglesia, por lo que en el momento de la gran avenida no se encontraba durmiendo». Sin embargo, los daños en casas y campos fueron cuantiosos. Todas las casas se vieron afectadas. En la que menos el agua alcanzó medio metro y en algunas llegó hasta el metro y medio: «... por donde pasó la riada las casas quedaron inundadas hasta el techo ...»¹⁴.

Se destruyeron varias casas. Hubo animales muertos, campos arrasados y embarcaciones desmanteladas en el barrio de pecadores. Algunos automóviles fueron arrastrados. Los raíles del nuevo trazado del ferrocarril a la playa de San Juan quedaron destrozados en una exten-

11 Olcina, 1995: 38, 92 y 95-96; Gomis Lledó, 1999: 249 y sig.; entrevista mantenida con José Gomis Lledó, corresponsal cronista de Campello para los diarios *Información* y *La Verdad* (Sábado, 12 de mayo de 2001); *Diario de Alicante*, Sábado, 3-XI-1934; *El Luchador*, Viernes, 2, 3, 5, 6, 9 y 16 de noviembre de 1934.

12 Gomis Lledó, 1999: 249 y ss.

13 *Diario El Luchador*, 2 de noviembre de 1934.

14 Gomis Lledó, 1999: 252.

sión de trescientos metros. Se registraron así mismo averías en el alumbrado público. El coste de los destrozos se estimó en 500.000 pesetas, sin contar el importe de embarcaciones y elementos de pesca destruidos o desaparecidos. Por otro lado, el Sindicato de Riegos de la Huerta de Alicante calculó el coste de las obras de reconstrucción agrícola y de restauración de las obras de irrigación para las huertas de San Juan y Campello en un total de 30.000 pesetas¹⁵.

El cronista relata en su obra cómo discurrió el agua a través del pueblo por sus calles y barrancos. Según el autor, los actuales edificios del Polideportivo Municipal y el Ayuntamiento se encuentran sobre el «barranquet de la derecha», si bien es verdad que en esta riada, como explica, no se vio afectado este cauce porque quedó cegado por las casas que se construyeron en las calles Labradores y San Ramón. El agua se precipitó por el de la izquierda, el llamado barranco del Clot de L'illot. Por un lado, describe cómo las aguas que venían desde el de Marco arrasaron las tierras de cultivo, que se convirtieron en un pedregal, y «atravesando la carretera fueron a parar cerca del convento, para desembocar en el Clot de L'illot», e indica que «... de haber estado entonces la Colonia Trinidad, hubiera sido arrasada por completo ...». Otras aguas se desviaron desde el de Marco, por el actual barrio de La Creu, que también hubiera sido inundado, y bajando por la calle labradores siguió su curso por lo que fue la Venta del tío Marcos, por la calle Bolillos y medianía de la calle Mayor y calle Convento, desembocando sus aguas en el Barranquet que desemboca en el Clot de L'illot. Otras aguas rebasaban el barranquet y se extendían por todo el Pla de Sarrió hasta la vía del tren.

Al desbordamiento del Cabrafich probablemente se vieron sumados los débitos del barranco de la Tocha y de los que provienen de la sierra de la Ballestera, muy próximos a éste y que, aunque de menor envergadura, contribuyeron a aumentar el volumen de la avenida que asoló al pueblo. Gracias al relato es posible comprender cómo en el pueblo de El Campello todas las aguas dispersadas por los campos al norte se canalizaron a través de los dos pequeños barranquets y sus ramales, que actúan como colectores de estas escorrentías y que desembocan en el Clot de L'illot.

El talud de las vías del tren Alicante-Denia, por tener un escaso desagüe, hizo de presa, provocando que las aguas se embalsasen y desbordaran por encima. El empuje de la presión ocasionó que cediera todo el terraplén y que aguas abajo la «enorme oleada» se llevara por delante el pequeño puente que acababa de construirse para la carretera de la playa, y gran parte de la carretera que se había inaugurado el mismo año: «Era tanto el ímpetu de las aguas, que arrastró la gran masa de cemento de muchas toneladas que formaba el ojal del puente a una distancia de varios metros ...».

En el Mapa se reconstruye la riada. He considerado más interesante reproducirla sobre el plano actual. La trama antigua se puede apreciar con pocas variaciones respecto a 1934 sobre la fotografía de 1956. En ella se ve cómo el pueblo se desarrolló en torno a dos polos: en la costa, en la parte baja del pueblo, el barrio de los pescadores, y en la parte alta, en torno a la iglesia de Santa Teresa, el núcleo que creció sobre los ejes de la carretera de Villajoyosa y la calle del Convento. La relación entre los dos barrios se establecía a través de la llamada

15 Diario, *El Luchador*, viernes, 2 y 5 de noviembre de 1934.

«cuesta de los cuatro caminos», sendero que descendía desde la estación y atravesaba el Barranquet, y sobre el que posteriormente se construyó la actual Carrer La Mar¹⁶. La iglesia de Santa Teresa nunca se vio afectada por las riadas ya que estaba ubicada en la parte alta, entre los dos barrancos¹⁷.

4. LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA

Las devastadoras consecuencias de la avenida de 1934 indujeron a la toma de soluciones por parte de los habitantes del municipio, impulsados por la prensa de la época:

«Los propietarios de tierras tienen ahora sus bancales convertidos en barrancos... las aguas han destruido toda la obra de irrigación de sus campos... Campello por el ímpetu de las aguas desbordadas está ahora constantemente amenazado de una nueva inundación... si antes las aguas se desviaban para seguir el curso normal, entrando en las acequias, ahora saltarán sobre el pueblo sin obstáculo alguno que las detenga. Interesa pues que inmediatamente la Diputación o el ministerio de Obras Públicas atiendan a esa necesidad construyendo el muro de contención preciso para que las aguas no inunden de nuevo Campello»¹⁸.

Hubo diferentes propuestas de actuación, pero la obra definitiva no se llevó a cabo hasta casi cuarenta y dos años después. En efecto, las obras fueron recibidas en 1976. El primer proyecto se realizó en 1936, pero la Guerra Civil paralizó la tentativa hasta que fue retomada en el año 1941 por el ingeniero Aura, que optó por cambiar el curso del barranco ante la dificultad que entrañaba la canalización de éste en su recorrido natural, por causas económicas y de diseño. Los motivos que sirvieron de justificación para optar por el desvío fueron los cruces con las vías y las acequias, sacrificar la playa de la Illeta y la futura construcción del puerto deportivo, además del incremento del coste que suponía el hecho de que el recorrido natural del barranco era el más largo posible. Durante los años siguientes hubo diversas tentativas para retomar el proyecto de desviación y se barajaron y estudiaron diferentes soluciones con mayor o menor fortuna, como la de dejar el canal simplemente excavado de 1942 o la mejora de 1963 de revestir tanto el canal como la caída¹⁹. El 23 de febrero de 1943 se aprobó éste con un presupuesto de contrata de 905.011,47 pesetas, pero las obras no se llevaron a cabo, posiblemente por «desidia y abandono de los que entonces regían los destinos de este Ayuntamiento»²⁰. Así fue solicitada entonces, en 1963, su actualización mediante el «oportuno proyecto modificado de precios» y el 17 de febrero de 1964 fue aprobado técnica y definitivamente el proyecto con un presupuesto de 5.967.394,88 pesetas. La Orden Minis-

16 Gomis Lledó, 1999: 21 y 147.

17 Entrevista mantenida con José Gomis Lledó, corresponsal cronista de Campello para los diarios *Información* y *La Verdad* (Sábado, 12 de mayo de 2001).

18 Diario *El Luchador*, 5 de noviembre de 1934.

19 Gil Olcina et al., 1988: 596 y 597.

20 Carta de D. Vicente Boix Giner, Alcalde de El Campello, dirigida al Ingeniero Director de la C.H. del Júcar, 8 de abril de 1963, Archivo del Ayuntamiento de El Campello, legajo, 14/60/4.

terial dispuso así que las obras serían ejecutadas por cuenta del Estado y que el Ayuntamiento debería formalizar el oportuno compromiso de auxilios y hacer entrega de los terrenos afectados²¹.

El sistema que el Ayuntamiento desarrolló para la obtención de éstos consistió en la indemnización a los propietarios de los terrenos por los que el canal discurría, por parte de los otros pobladores, dueños de campos y casas, que se consideraron beneficiados por la obra de defensa. En el «Padrón de contribuciones especiales aplicadas a los propietarios de inmuebles beneficiados», como consecuencia de las «obras de desviación del barranco de Marco», se contabilizaron 461 propiedades entre casas y fincas, es decir, la mayor parte de las que conformaban el término municipal. Por cada tahúlla, los propietarios abonaron 100 pesetas, y 250 por cada casa, sumando un total de 174.100 pesetas. Por otra parte, para los propietarios de los terrenos afectados se consideró una franja de 11 metros de anchura (9 metros de canal más 2 metros de aprovechamiento de tierra en los laterales), salvo para el primero, donde el canal era más ancho, para el que se midieron 21 metros, sumando un total de 764,30 metros entre los trece propietarios. En esta longitud estaban incluidos 13,3 metros que correspondían a los caminos de Cotoveta, Cantalar y Fritanga, es decir, 4,5 metros por cada uno. Según reflejan los documentos del Archivo, el precio establecido por superficie de terreno no fue uniforme, ya que algún propietario, años antes, había cobrado 40.000 pesetas la tahúlla, es decir 35,77 pesetas el metro cuadrado, mientras que posteriormente otros cobraron tan sólo 10 y en el mismo listado aparecen cobros de 33,33 y 20,83 pesetas por metro cuadrado²². Hechas las cuentas, el total a percibir por los afectados sumó 163.093,57 pesetas²³.

El día 30 de junio de 1976 el entonces Ingeniero Director de la Confederación Hidrográfica del Júcar, Salvador Aznar Calabuig, hizo entrega a Antonio Baeza Alberola, Alcalde de El Campello, y a dos concejales designados, de las obras de Desviación del Barranco de Marco. La solución final, la que ahora conocemos, consistió en la construcción de una presa de 4 metros de altura y 80 de longitud que orienta el barranco hacia un canal, de 697 metros, de hormigón de sección trapezoidal (7,69/4,00/3,25 m.) que vierte a su vez sobre el Monnegre a través de una «rápida» de 45 metros desde una altura de unos 14 m. Se previó también la construcción de tres sifones para cruce de acequias y tres puentes para el cruce de caminos.

El Ingeniero Director, en nombre del Estado, indicó en el mismo acto de entrega que la corporación estaba obligada a la «esmerada conservación» de las obras. Y a ello se comprometieron sus representantes²⁴.

21 Carta informativa del Ingeniero Director del Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Obras Hidráulicas, C. H. del Júcar al Sr. Alcalde de El Campello en respuesta a la solicitud de éste por desconocer el estado en que se encontraba el proyecto al tomar posesión de la nueva Alcaldía, Valencia, 28 de octubre de 1966.

22 Una tahúlla equivale a 1.118 metros cuadrados.

23 En los documentos de que dispongo no se explica qué ocurrió con las 11.006,43 pesetas de diferencia entre ambas sumas, la de los beneficiados respecto a la de los indemnizados.

24 Plano del proyecto y Acta de entrega por la C.H. del Júcar al Ayuntamiento de las obras de desviación del barranco de Marco en El Campello, 3 de julio de 1976, Archivo del Ayuntamiento de El Campello, legajo, 14/60/4, «Desviación del barranco de Marco».

5. ESTADO ACTUAL. LA RIADA DE 1987

Son muy acusadas las intervenciones antrópicas que el barranco presenta en su tramo final. La secuencia de las sucesivas fotografías aéreas explica bien el proceso. En 1956 el barranco se mantenía casi en estado natural. Únicamente, como ya he dicho, su tramo final era aprovechado para el regadío de los terrazgos. En la fotografía de 1978 puede verse el recién construido canal de desviación del barranco hacia el río Seco y es clara la aparición de nuevos espacios de cultivo a cotas superiores, pero sobre todo destaca el crecimiento urbano que comienza a desarrollarse, presentando las primeras ocupaciones de los cauces del pueblo y la construcción de nuevas infraestructuras como la autopista y la carretera general. En las fotos posteriores se aprecia la contundencia con la que los espacios reservados para los invernaderos se implantan sobre el paisaje recortando el curso del cauce.

A partir del cruce con la carretera de El Campello a Bussot, CV-777, a la altura del kilómetro nº 5, el barranco del Fondó se une al de Cabrafich por su margen derecha. Proviene de la sierra de Bussot y, aunque de corto recorrido, cabe indicar que aguas arriba, en el cruce con la misma carretera, los conductos de desagüe parecen escasos, además de estar ocupado en parte por bancales a todas luces abandonados, lo que, como sabemos, fomenta la erosión, el transporte de sedimentos y la variación de las escorrentías en días de lluvias intensas. Aguas abajo, encontramos una fábrica de hormigón que vierte cemento al barranco, provocando la solidificación de una de sus márgenes. La llegada del Cabrafich bajo la carretera está resuelta con un puente de dos ojos que, si bien reduce notablemente la sección del caudal, parece capaz.

Algo más abajo se ubica un Centro de Reciclaje de Residuos Sólidos Urbanos, en realidad un vertedero que es objeto de elevada polémica debido a su presunta ilegalidad y a su impacto sobre el medio ambiente, y que de hecho fue clausurado por la Comisión Europea, que en reiterados informes había denunciado la «invasión del barranco con el aporte a su cauce de lixiviados»²⁵. El acceso está prohibido, por lo que no es posible comprobar su impacto en el cauce, pero en las fotografías aéreas se ve cómo recorta su trazado²⁶. El barranco continúa el recorrido flanqueado por invernaderos para el cultivo de tomates principalmente, construidos sobre un desmesurado talud que conforma la ladera del barranco en este tramo y que tiene un incuestionable impacto paisajístico. Justo debajo de esta obra se encuentra el puente de la carretera de acceso a la Loma Benet proyectado por el ingeniero José F. Beviá García en el año 1978²⁷. Previsiblemente, este puente actuará como presa de las avenidas, ya que sus ojos, que están formados por dos tubos, son insuficientes y pueden llegar a ser taponados con facilidad por materiales de arrastre. Al día siguiente de la riada del 29 y 30 de septiembre de 1997, en la prensa, entre líneas, se podían entresacar las siguientes observaciones: «La Colla Muntanyenca avisó del posible desbordamiento del barranco que se

²⁵ Diarios *Información* y *El Mundo*, 15 de febrero de 2001. Sobre la polémica: Diario *Información*, 23 de abril, 20 de julio, 24 y 25 de octubre, 5 y 25 de noviembre de 2000, 25 de febrero, 8 y 20 de marzo de 2001. Debo agradecer a S. Pérez Ruano, F. Moyano y su equipo la amabilidad que demostraron al facilitarme estos recortes de prensa.

²⁶ En el Archivo hay un expediente de solicitud de permiso, por parte de la empresa Boyhumus, para la colocación de gaviones y encauzamiento del barranco.

²⁷ Archivo del Ayuntamiento de El Campello. Sección 6, Legajo 95, nº 1.

encuentra en el vertedero Boyhumus», «el nivel de las aguas subió tres metros», «en una de las carreteras que cruzan el basurero, se había formado un tapón que rápidamente tuvieron que deshacer los mismos empleados de la empresa», y «si sigue lloviendo el agua se va a desbordar y arrastrará las basuras del vertedero»²⁸.

El siguiente cruce, aguas abajo, es más modesto y resuelve mejor el problema, ya que al descender la vía hasta la cota del lecho no ofrece ninguna resistencia al paso del agua. Desde allí se aprecia cómo los invernaderos llegan hasta el borde del cauce y vierten directamente en él. Sin embargo, estos no son los únicos vertidos que sufre el cauce. A pesar de que permanece seco la mayor parte del año, en este tramo presenta un verdor poco corriente. Ello se debe a los vertidos de una planta desaladora, que irrumpen a su vez desde la cascada del Cabrafich en el Río Seco, que sufre también los vertidos procedentes de la depuradora de Orgegia, con los consiguientes problemas de plagas de insectos y malos olores en verano²⁹.

La obra de desviación del barranco se encuentra un poco más abajo. Esta construcción, como ya he explicado, se proyectó a raíz de la riada de 1934, supuestamente para prevenir y proteger al pueblo de posteriores catástrofes. Sin embargo, los hechos han demostrado que no ha cumplido la función para la que fue diseñada. En la actualidad, tanto la presa como el canal están bastante deteriorados por el paso del tiempo. El hormigón que los conforma está desconchado en muchos puntos y el cauce está invadido por matorrales, sobre todo en la zona de la presa.

Si al estado de abandono en que se encuentra añadimos la dificultad que entraña llegar hasta ella, podemos deducir que el mantenimiento es nulo. Pero esto no ha impedido que la obra se haya considerado suficiente y que el antiguo cauce se haya obviado hasta casi hacerlo desaparecer. En efecto, sobre el cauce abandonado que está relleno por escombros, basuras y montones de tierra, aparecen los chalets del Campo Apacible. Antes de llegar a la autopista aún se percibe su trazado y el estado en el que se encuentra. El cruce con la autopista se resuelve con un desagüe que vierte sobre ella, ya que el firme queda a una cota bastante inferior. Al otro lado de la vía el abandono es total y, entre basuras, el curso muere justo donde comienza la Colonia Trinidad.

Este punto, el del encuentro del barranco con la A-7, sufrió graves destrozos como consecuencia de la riada que asoló la provincia de Alicante en la madrugada del 4 de noviembre de 1987 (véanse las fotografías). Además, los habitantes de los chalets anteriores vieron cómo el agua se llevaba parte de sus jardines y vallados, aunque afortunadamente no hubo víctimas. Con este episodio excepcional las aguas del barranco retomaron su cauce natural arrasando lo que encontraban a su paso, y demostrando así que la obra de la presa resultaba completamente insuficiente. Si bien la desviación puede minorar los efectos de las avenidas, en ningún caso se puede considerar definitiva. También hay que tener en cuenta los efectos de las avenidas sobre el propio canal, ya que reduce notablemente la sección del barranco, con lo que es de esperar que se vea desbordado ante grandes acometidas. Los muros que lo con-

28 Diario *Información*, miércoles, 1 de octubre de 1997.

29 Diario *Información*, 8 y 15 de agosto de 2000. A pesar del informe totalmente desfavorable redactado por el Instituto de Ecología Litoral, la depuradora comenzó a funcionar en el verano de 2000, si bien de manera esporádica. Ayuntamiento de El Campello, Expediente Desaladora.

forman no oponen rozamiento al paso del agua, con lo que su velocidad aumentará, acometiendo en cascada sobre el Monnegre y ocasionando así alteraciones en su caudal. A esto hay que añadir que se podrían presentar problemas de descabalgamiento en la cimentación de los pilares de la autovía.

Con todo, la conclusión que obtenemos es que las futuras medidas de mejora en la defensa del pueblo de El Campello deberían superponerse y sumarse a esta obra para reducir los efectos negativos de las riadas. La planificación de los espacios afectados, aguas abajo, debería realizarse en consecuencia. Sin embargo, no suele ser ésta la práctica habitual de algunos ayuntamientos.

6. EL CAMPELLO: BARRANCOS Y CALLEJERO. ANÁLISIS DE RIADAS

El pueblo de El Campello no quedó ajeno a la tromba de 1987. Fotografías en el Archivo prueban cómo el Clot de L'Illot fue de nuevo desembocadura de parte de esta riada (véase la fotografía). El desbordamiento del Cabrafich produjo además diversos daños por todo el callejero. A continuación analizaré cómo coinciden éstos con los producidos por la riada de 1934 y con las posteriores de 1989 y 1997. Estudiaré a su vez las variaciones que las sucesivas ocupaciones han producido en la escorrentía y cómo el recorrido del agua se ha visto transformado, ocasionando problemas de anegamiento en algunos sectores. Reconstruir los barrancos de El Campello no es tarea fácil, ya que actualmente se puede afirmar que todos ellos han sido ocupados. He intentado dibujarlos a partir del análisis de las zonas afectadas por las riadas que se refleja en varios informes, de la crónica de Gomís Lledó y de la fotointerpretación, y con la ayuda de un estudio redactado en 1988 por el Instituto Universitario de Geografía, si bien quedan aún tramos sin despejar.

Los cursos del barranco de Cabrafich y del barranco de la Tocha, además de los pequeños que avenan las lomas al sur de la sierra de la Ballestera, desaparecen a partir de la brecha que supone la autopista A-7. Esta actúa como colector-presa de las escorrentías variando su naturaleza, y configura una clara amenaza que se cierne sobre el pueblo con la llegada de lluvias intensas (véase el plano). Las aguas desbordadas son retenidas por esta barrera, que está algo elevada respecto a la cota del terreno en la mayor parte del tramo comprendido entre el peaje y el cruce con la carretera a Busot. Justo a la altura de éste las cotas se igualan y en el tramo siguiente, donde irrumpe el Cabrafich, la autopista desciende.

Los desagües de los cauces están resueltos de manera desigual. Así, el Cabrafich vierte a través de un canal, de unos dos metros de ancho, que en la actualidad está casi taponado por la maleza, y a la altura del de La Tocha se prevé un puente en arco. El resto del tramo está provisto de algunos tubos de desagüe bajo la vía que son del todo insuficientes. A ello hay que sumar que aguas abajo ya no se establece ningún tipo de canalización, con lo cual, y a la vista de los daños sufridos en las pasadas inundaciones, es de esperar que la autopista produzca un efecto de presa con el consiguiente embalsamiento. Ante la presión a la que se verá sometido el talud, este volumen de agua y sus arrastres irrumpirán por los puntos más vulnerables y, sobre todo, como es natural, por aquéllos en los que el recorrido es más fácil. Uno de ellos, como he explicado, corresponde al tramo que queda justo encima de la Colonia Trinidad, donde las cotas se igualan. Previsiblemente, otras aguas discurrirán por los campos de la zona que está por debajo del peaje, y más adelante, en dirección a Valencia, canalizándose

por las vaguadas que corresponden, ya en el pueblo, con la zona del antiguo convento, para confluir en el Clot de L'Illot.

Los cauces de El Campello se encuentran en la actualidad bastante desdibujados. El casco está construido tan a espaldas de sus barrancos que resulta muy difícil reconocerlos. A pesar de que en su día los habitantes del pueblo tuvieron que compensar a los propietarios afectados por las obras de la presa, y de la espectacular crecida que motivó su construcción, ésta ha caído en el olvido y ya pocos saben de su existencia. Sin embargo, como hemos visto, la defensa, si bien es capaz de desaguar avenidas de pequeña envergadura, no resulta eficaz para los episodios de grandes avenidas. Si añadimos a esto el efecto que previsiblemente desencadenará la autopista, como colector de las aguas de los barrancos provenientes de la sierra de la Ballestera, y tenemos en cuenta la importancia que pueden llegar a adquirir las escorrentías de las lluvias caídas *in situ* cuando las precipitaciones son de fuerte intensidad horaria, no se puede suponer que los barrancos de El Campello hayan quedado obsoletos.

Si analizamos la fotografía aérea del vuelo del año 1956, se distinguen los ramales de los dos barrancos que confluyen en el Clot de L'Illot. No aparecen muy alterados salvo por el cruce de infraestructuras: algún camino, la vía del tren de Alicante a Denia, la carretera de la playa y la de Villajoyosa.

En la fotografía de 1978 se aprecia cómo los barrancos comienzan a desdibujarse entre la trama urbana, que ha crecido considerablemente. El colegio Rafael Altamira se ubica muy próximo a uno de los ramales del barranco del Clot de L'Illot, al final del cual está construido un edificio de viviendas justo al lado de la desembocadura. Ya desde 1993 se puede afirmar que prácticamente todos los cauces están taponados por las edificaciones. Sólo la desembocadura del Clot de L'Illot se encuentra libre, aunque está estrechada por la invasión de un edificio de viviendas y por el puente de la carretera de la playa.

A lo largo del tiempo la trama del casco se ha ido implantando sobre las vaguadas y cauces que conforman el territorio, desdibujando en muchos casos su geografía. Así, los dos pequeños barrancos y sus ramales se han visto transformados y ocupados hasta llegar a soluciones no del todo deseables, ya que niegan recorridos que podrían no generar las dramáticas consecuencias a las que se ve sometido el pueblo en reiteradas ocasiones. Cabe destacar también el efecto barrera que produce la vía del tren Alicante-Denia que, como ya se vio en 1934, actúa como presa aumentando los efectos de las riadas.

El callejero en su origen se amoldaba de manera quizá más natural al relieve del terreno. La estructura inicial de las calles acompañaba en su orientación de manera más o menos paralela y perpendicular a las vaguadas. Aunque ya en 1934 tenemos pruebas de actuaciones que desvirtuaban los recorridos, como fue el caso de las primeras casas construidas en las calles Labradores y San Ramón que, según el cronista, desviaron el recorrido de las aguas hacia el otro barranco. A pesar de todo parece claro que en el trazado del casco antiguo se adivina mejor cómo éste se amoldaba a la configuración del relieve. Aún hoy se puede apreciar en la parte alta del pueblo el trazado en forma de huso curvo, que responde al relieve del terreno que queda entre los dos cauces que lo limitan. También es verdad que la extensión de las zonas edificadas era considerablemente menor.

En la actualidad, el desbordante crecimiento de las construcciones y su implantación, muchas veces imponente y desafortunada, ha implicado que las escorrentías se vean alteradas hasta el punto de que zonas que no eran susceptibles de ser inundadas, con este cambio, ahora

se ven afectadas de manera grave. Si bien hay calzadas que acompañan el sentido de los cursos, otras producen efectos de barrera que desorganizan y entorpecen la evacuación del caudal. Son numerosos, en la provincia, los casos de ocupaciones indebidas por parte de las construcciones e infraestructuras, hecho que contrasta notablemente con la respuesta en épocas pasadas, en las que se pueden ver ejemplos de cómo las tramas, o parte de éstas, se adecuaron en su implantación asumiendo su geografía³⁰.

En El Campello, a pesar de todo, algunas calles aún hoy son prueba de su antigua naturaleza, tanto por sus pendientes y cambios de pendiente a lo largo de la misma calle, como por sus denominaciones, de las que en el centro del casco tan sólo queda como testigo la calle Barranquet. Hay otros ejemplos en el municipio de referencias a cursos fluviales, como las calles Barranco del Amerador, Torrent, y de la Canyada, muy castigada por el barranco de la cala Lanuza. Otras se refieren a su río principal, como la calle Riu Montnegre, en la margen derecha del mismo, o la calle Monnegre en Coveta Fumá, que paradójicamente es un punto muy conflictivo, pero que nada tiene que ver con este cauce. En la zona de Muchavista, al sur del término de El Campello, hay denominaciones de calles que se corresponden con las antiguas canalizaciones para el riego del Campo de Alicante. Estas son la Avenida del Braçal de la Passió y la Avenida del Fabraquer (brazal de Fabraquer), o las calles L'Hisenda de l'Administrador, que corresponde a la hijuela de l'Administrador, L'Hisenda d'en Mira (hijuela de Mira) y Montgomit (hijuela de Mongomit)³¹.

El actual recorrido de las riadas por el casco de El Campello coincide fundamentalmente con el de sus antiguos cauces. En el plano adjunto he superpuesto, sobre la trama actual, el recorrido de la riada de 1934, y los puntos en los que se han apuntado más daños a partir de las referencias de los informes. Con esta comprobación se aprecia cómo los lugares más conflictivos corresponden con los tramos en los que las ocupaciones, o bien taponan el curso, o bien al planificar no han tenido en cuenta el riesgo de su ubicación. Destacan así sobre todo siete zonas conflictivas que se resumen en el cuadro.

A estos puntos hay que añadir otros que no se han incluido en aras de una mayor claridad del plano, y que son los siguientes:

1. Los embalsamientos que el efecto barrera de las vías provoca en todo su recorrido, entre los que destaca la zona de la estación.
2. Los que vienen derivados del cambio de escorrentías, en los que son claros los ejemplos de barrera que ejercen las calles Carrer La Mar y Germaníes, que originan el efecto presa en ambos barrancos y conducen las aguas hacia la parte baja del pueblo, calles San Bartolomé, San Pedro, Alcalde y paseo marítimo, que se ven anegadas en cada ocasión.
3. Otros puntos dentro del casco como las calles Valencia, Doctor Fleming y avenida de la Generalitat, en los que las pendientes de las calles unidas al efecto de presa que produce la vía del tren generan problemas de anegamiento con la consiguiente formación de socavones.

30 Box y Morales, 1993; Candela, García y Montiel, 1996; Olcina y Rico, 1998.

31 Nombres y ubicación de los brazales a partir de Alberola, 1994: 186 y 187; Sala y Pérez, 1999: mapa.

Por último, quedan por señalar las zonas que se encuentran en estos momentos en proyecto o construcción y que previsiblemente generarán nuevos problemas o los aumentarán. Es el caso del proyecto de urbanización de la zona del Barranquet llamado UA-13, la construcción de bloques de viviendas en la calle San Bartolomé, que termina de cegar este cauce, y la construcción de adosados en La Creu.

Estas situaciones vienen derivadas de una planificación que no tiene en cuenta para nada los riesgos naturales a los que se ve sometido el medio urbano. El desinterés y la falta de formación de los equipos redactores generan situaciones que se convierten en catastróficas con la llegada de las avenidas³². En efecto, en el Plan General de Ordenación Urbana de El Campello de 1986, el tratamiento que se da a los cauces es del todo insuficiente. Se designan con la clave T, «Sistema de cauces y protección de torrentes y barrancos», dentro de los sistemas generales. Sin embargo, al no estar deslindados no aparecen en los planos, con lo cual difícilmente se pueden contemplar en la planificación.

En la zona que nos ocupa sólo se designa con esta clave el tramo que corresponde al canal que desvía el Cabrafich. No se contemplan ni el tramo antiguo del barranco ni los barranquets del pueblo. Además, la clasificación del suelo tampoco responde a su naturaleza. Así, tanto el barrio de La Trinidad, como el barrio de La Creu y todo el casco del pueblo, incluido el barranquet, está clasificado como Suelo Urbano. Sólo el tramo obviado del Cabrafich es No Urbanizable y un corto tramo del barranco de Clot de L'illot está clasificado como Suelo Urbanizable No Programado, pero toda la desembocadura, desde la carretera de la playa, se designa como Suelo Urbano.

Aunque está previsto que el nuevo Plan de Ordenación sea aprobado en breve, a la vista de lo expuesto difícilmente se puede esperar que la situación mejore. Si además tenemos en cuenta que actualmente se están aprobando y construyendo en el municipio numerosos proyectos de urbanizaciones que afectan y ocupan estos espacios, la situación se torna irreversible. Y más aún cuando llegan las catástrofes, en las que raramente se buscan las verdaderas causas y mucho menos las responsabilidades.

7. CONCLUSIONES

Estudios de caso como el descrito en este trabajo resultan imprescindibles para aportar datos que sirvan para avanzar hacia la toma de medidas de prevención, ante los episodios de lluvias intensas que cada año presenciamos en nuestra comunidad. Es importante incidir en la necesidad de acometer estos estudios a escala municipal, por el nivel de detalle que se puede obtener y porque es el ámbito que abarcan los Planes Generales de Ordenación Urbana. Dado su carácter local, este instrumento del planeamiento permite tomar medidas más precisas y efectivas para acometer los problemas generados por las riadas en los casos no recogidos por las actuaciones de mayor ámbito, como los Planes de Cuenca o el PATRICOVA, que está desarrollado a escala regional³³.

32 Vera, 1989; Olcina y Rico, 2000.

33 Olcina y Rico, 2000: 85. Plan de Acción Territorial de carácter Sectorial sobre Prevención del Riesgo de Inundación en la Comunidad Valenciana. Conselleria de Obras Públicas, Urbanismo y Transportes, marzo de 2001.

De hecho, es necesario insistir en la franja que, a mi entender, queda vacía entre las distintas competencias de unos planes y otros. Si los planes de ámbito mayor establecen una lógica jerarquía de actuaciones a la hora de acometer el problema de las riadas, otorgando preferencia a los casos más graves, y dado que el número de casos en toda la comunidad es elevadísimo, parece de sentido común pensar que los ayuntamientos son los más interesados en que se solucionen los problemas de cada municipio. Sin embargo, cuando la voluntad de éstos, por desconocimiento o por desidia, no es la deseable, queda un margen amplio para la arbitrariedad. Claro que, con la legislación, los organismos tratan de cubrir todos los aspectos, pero también es verdad que su custodia requiere un presupuesto para acometer cada caso que, naturalmente, desborda su capacidad.

Resulta lamentable que se tengan que producir sucesos graves para que algunos ayuntamientos afronten el problema adecuadamente. Esperemos que no se repita la dramática riada de 1934, pero si esto ocurre es posible que, como en el caso de los barrancos de Orgegia y Juncaret, se opte por la canalización, barajada como posibilidad y posteriormente rechazada en los proyectos de la década de 1940 para el Cabrafich. O bien, que se adopten medidas de defensa que, sumadas a la de la presa, contribuyan a mejorar la seguridad de este pueblo en vías de crecimiento. ¿Tendrá que tronar el Cabeçó para que los responsables tomen en serio la amenaza de este barranco y adopten las medidas oportunas?³⁴

FUENTES Y BIBLIOGRAFÍA

- ALBEROLA ROMÁ, A. (1994): *El pantano de Tibi y el Sistema de Riegos en la Huerta de Alicante*, Instituto de Cultura Juan Gil Albert, Diputación de Alicante, Fundación Cultural CAM. 2ª edición corregida y aumentada. Alicante, 194 pp.
- BOX AMORÓS, M. (1987): *Humedales y áreas lacustres de la provincia de Alicante*, Instituto de Estudios «Juan Gil Albert», Diputación Provincial de Alicante, Alicante.
- BOX AMORÓS, M. y MORALES GIL, A. (1993): «Barrancos y ramblas: su incorporación al entramado urbano en el sureste peninsular», *Investigaciones Geográficas*, nº 11. Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante, pp. 153-169.
- BRU RONDA, C., CUENCA PAYA, A. y GUALDA GÓMEZ, C. (1989): «Características fisiográficas, parámetros morfométricos e hidrogramas unitarios de avenidas en las cuencas de los ríos alicantinos», en GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A. (Dirs.), en *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante y Caja de Ahorros del Mediterráneo, pp. 211-240.
- CANDELA HIDALGO, A. R., GARCÍA CARRETERO, M. M. y MONTIEL MOLINA, C. (1996): «Integración de los cursos fluviales en la trama de los núcleos urbanos alicantinos», en RAMOS HIDALGO, A., PONCE y DÁVILA eds. *II Jornadas de Geografía Urbana*, Universidad de Alicante, pp. 391-409.

34 «Ha tenido que tronar Santa Bárbara para devolver a las autoridades a la realidad de un problema enquistado en la ciudad», Olcina y Rico, 1998: 41. Se trata de un comentario de los autores sobre las medidas adoptadas después de la riada del 30 de septiembre de 1997, tras las que se elaboró el plan de defensa ante inundaciones para la ciudad de Alicante.

- COPUT (Conselleria D'obres Públiques, Urbanisme y Transports) (1997): *Delimitación del riesgo de inundación a escala regional en la Comunidad Valenciana*. Generalitat Valenciana. Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, Universidad Politécnica de Valencia.
- DIRECCIÓ GENERAL D'INTERIOR, CONSELLERIA DE PRESIDÈNCIA, GENERALITAT VALENCIANA (1997): *El riesgo de inundación a escala regional en la Comunitat Valenciana*, Departamento de Ingeniería Hidráulica y Medio Ambiente, E.T.S. de Ingenieros de Caminos, C. Y P. Universidad Politécnica de Valencia.
- GIL OLCINA et al. (1983): *Lluvias torrenciales e inundaciones en Alicante*, I. U. G., Universidad de Alicante, 129 pp.
- GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A. (Dir.) (1988): *Prevención de riadas en la provincia de Alicante*, Diputación Provincial de Alicante e Instituto Universitario de Geografía de la Universidad de Alicante.
- GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A. (Dir.) (1989): *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante y Caja de Ahorros del Mediterráneo, 586 pp.
- GIL OLCINA, A. et al. (1986): *Inundaciones en la ciudad y Término de Alicante*, I. U. G., Universidad de Alicante-Ayuntamiento de Alicante, 179 pp. y apéndice gráfico.
- GOMIS LLEDÓ, J. (1999): *Campello Entrañable*, Gráficas Olmedilla, Alicante.
- OLCINA CANTOS, J. (1995): *Episodios meteorológicos de consecuencias catastróficas en tierras alicantinas (1900-1965)*, Generalitat Valenciana, C. E. C., Inst. de Cultura «Juan Gil Albert», Dip. Prov. de Alicante, 376 pp.
- OLCINA CANTOS, J. y RICO AMORÓS, A. (1998): «Los riesgos climáticos en la ordenación urbana». *Arquitectura Técnica*, primavera 98. Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante.
- OLCINA CANTOS, J. y RICO AMORÓS, A. (2000): «Estudios sobre lluvias torrenciales e inundaciones en la provincia de Alicante (1982-1999)», *Las Inundaciones en España en los últimos veinte años. Una perspectiva geográfica*, Serie Geográfica, Universidad de Alcalá de Henares, Madrid.
- PUJANTE BELVIS, R. (1983): «Aguaceros en la ciudad de Alicante (1940-1979)», en GIL OLCINA et al., *Lluvias torrenciales e inundaciones en Alicante*, I. U. G. Universidad de Alicante.
- SALA I IVORRA, F. X. y PÉREZ ARACIL, T. A. (1999): *El reg a Sant Joan*, Gráficas Olmedilla, Ayuntamiento de San Juan, Alicante.
- RAMOS HIDALGO, A., PONCE HERRERO, G. y DÁVILA LINARES, J. M. eds. (1996): *II Jornadas de Geografía Urbana*, Universidad de Alicante.
- SÁNCHEZ NAVARRO, T. (1991): *Estudio morfoclimático del Cabeçó D'Or*, Secretariado de Publicaciones, ed. Universidad de Alicante.
- VERA REBOLLO, F. (1989): «Protección de cauces en el planeamiento urbanístico y la ordenación del territorio: Estado de la cuestión a través del caso de Alicante», en GIL OLCINA, A. y MORALES GIL, A. (Dir.), *Avenidas fluviales e inundaciones en la cuenca del Mediterráneo*, Instituto Universitario de Geografía, Universidad de Alicante y Caja de Ahorros del Mediterráneo, Alicante, pp. 565-574.

Calles y zonas afectadas por las riadas en el casco de El Campello, según consta en los informes (ver plano).

		2 de noviembre de 1934	4 de noviembre de 1987	5, 6 y 7 de septiembre de 1989	29 y 30 de septiembre de 1997
1	Cruce del barranco de Cabrafich con la A-7, y zonas anterior y posterior	Campos arrasados y sistema de riegos desmantelado.	Autopista A-7, desprendimiento de tierra a 1 km. del peaje. Camino paralelo a la autopista, desprendimiento de tierras. Camino Foya Ramos, camino Cotoveta, camino Buassa, camino travesía Bonny a Cotoveta, sifón que cruza el río Cantalar a Campello. Solicitudes de ayudas: Chalet Campo Apacible, Partida de la Aduaneta Plantaciones, acequias y bancales.		Carretera Campello Aguas de Busot, km. 5, caseta en la Villa María. Basuras del vertedero Boyhumus ocluyen el puente. Se teme por el desbordamiento del barranco.
2	Polideportivo Municipal y Ayuntamiento ocupan el Barranquet		Rotura de red de pluviales en el Polideportivo Municipal.	Muro de contención entre la plaza de Sant Christol Lez Ales y el Polideportivo Municipal. Polideportivo Municipal, pared norte. Archivo de la Casa Consistorial, semisótano, humedades por filtraciones del jardín contiguo.	Policía Municipal: 10:06 en la Plaza de La Pau una caseta hidroeléctrica se está inundando. 11:29 calle Pinzón, la casa se está llenando de agua. 17:30 Socavón de 3 ó 4 metros de camino de tierra junto a la pared del Polideportivo de Avda. de Alcoy, hacia las vías del tren.
3	Un bloque de viviendas en Carrer La Mar ocupa el barranquet				Policía Municipal: 15:37 Comunidad de vecinos: se está acumulando peligrosamente mucha agua en el barranco junto a la cimentación del edificio.
4	Zona del Casco: entre La Creu, el Vinclé y las calles Bolillos, Mayor, Convento	En Bolillos y Labrador, el agua llegó hasta el cuello. Convento, Mayor y Barrio de Santa Creu.	Limpieza de calles.	Limpieza de viales, (playas), zonas verdes y alcantarillado.	Daños particulares: calle Labradores, 94. Infraestructura viaria: calle Convento. Policía Municipal: 10:44 calle Bolillo nº 5, no pueden salir de sus domicilios.
5	Zona del casco: Plaza de Mare de Deu, calle Leons	Apreciaciones del cronista: el colegio Rafael Altamira habría sido arrasado por la riada, Dr. Fleming, Dr. Brotons, Sol, Ramón y Cajal, Pío XII, Plaza de la Constitución, Desamparados, Fray Tenza, Vicario Samuel, San Juan Bosco, Alcalde Carratalá Baeza, Alcalde Baeza S.Mª y parte de la Avda. de Germanías	Colegios Rafael Altamira, (Plá de Barraques, El Vinclé, Trinidad Segura); Asiento de la estructura del gimnasio del colegio Rafael Altamira por acumulación de agua. Calle Convento, en el tramo comprendido entre la calle San Juan Bosco y el Camino Viejo de Busot; y el Camino Viejo de Busot, en el tramo comprendido entre la calle Convento y la carretera, socavones. Limpieza de calles.	Limpieza de viales, (playas), zonas verdes y alcantarillado	Daños particulares: C/Los Leones, 21 y 26, Fray Juan Tensa. Policía Municipal: 10:28 calle Leones nº 28, situación grave. 10:30 calle Leones nº 30, no pueden salir de su domicilio. 12:16 Fray Juan Tensa nº 1, agua. 17:45 Calle Leones, agua.

		2 de noviembre de 1934	4 de noviembre de 1987	5, 6 y 7 de septiembre de 1989	29 y 30 de septiembre de 1997
6	Colonia Trinidad y zona del Vinclé	Hubiera sido arrasada, según apreciación del cronista.	Derrumbamiento de vallas de pistas de Colonia Trinidad. Caminos y calzadas del Vinclé y zonas adyacentes a la CN-332. Arrastre de pavimento y terraplenes. Zona Vinclé y camino que une al Vinclé con la carretera de Aguas de Busot: calles Músico Maestro Guerrero, Músico Isaac Albéniz, Músico Vivies, Músico Alonso, Músico Granados, Músico Eslava. Plantaciones, acequias y bancales.	Camino de Busot y Camino de la Casa Vieja, roturas y grandes baches, perfil con bastantes irregularidades. Limpieza de viales, (playas), zonas verdes y alcantarillado	
7	Zona cercana al Convento, Camping Costa Blanca	Pla de Sarrió, parte superior de la vía del tren. Tierras de cultivo y zona cerca del convento.	Solicitudes de ayudas: Convento 168, urbanización La Portala. Solicitudes de ayudas: Camping Costa Blanca. Plantaciones, acequias y bancales.		Policía Municipal: 16:35 Inundación de la vía en la calle Convento junto al Camping.

* He omitido en este cuadro los datos relacionados con el río Seco y el resto de los barrancos que afectan al término municipal, con el objeto de centrar el estudio únicamente en la zona del casco que es la más afectada por el Cabrafich. El hecho de que queden cuadros en blanco no implica que la zona no se haya visto afectada, sino que, sencillamente, en los informes de que se dispone no aparece registrada. Las numeraciones se corresponden con los puntos del plano.

Fuentes:

2 de noviembre de 1934. A partir de: Gomis Lledó, 1999: 249 y sig.; entrevista mantenida con José Gomis Lledó, corresponsal cronista de Campello para los diarios *Información* y *La Verdad* (Sábado, 12 de mayo de 2001); *Diario de Alicante*, Sábado, 3-XI-1934; *Diario El Luchador*, Viernes, 2, 3, 5, 6, 9 y 16-XI-1934; Olcina, 1995: 38, 92 y 95-96.

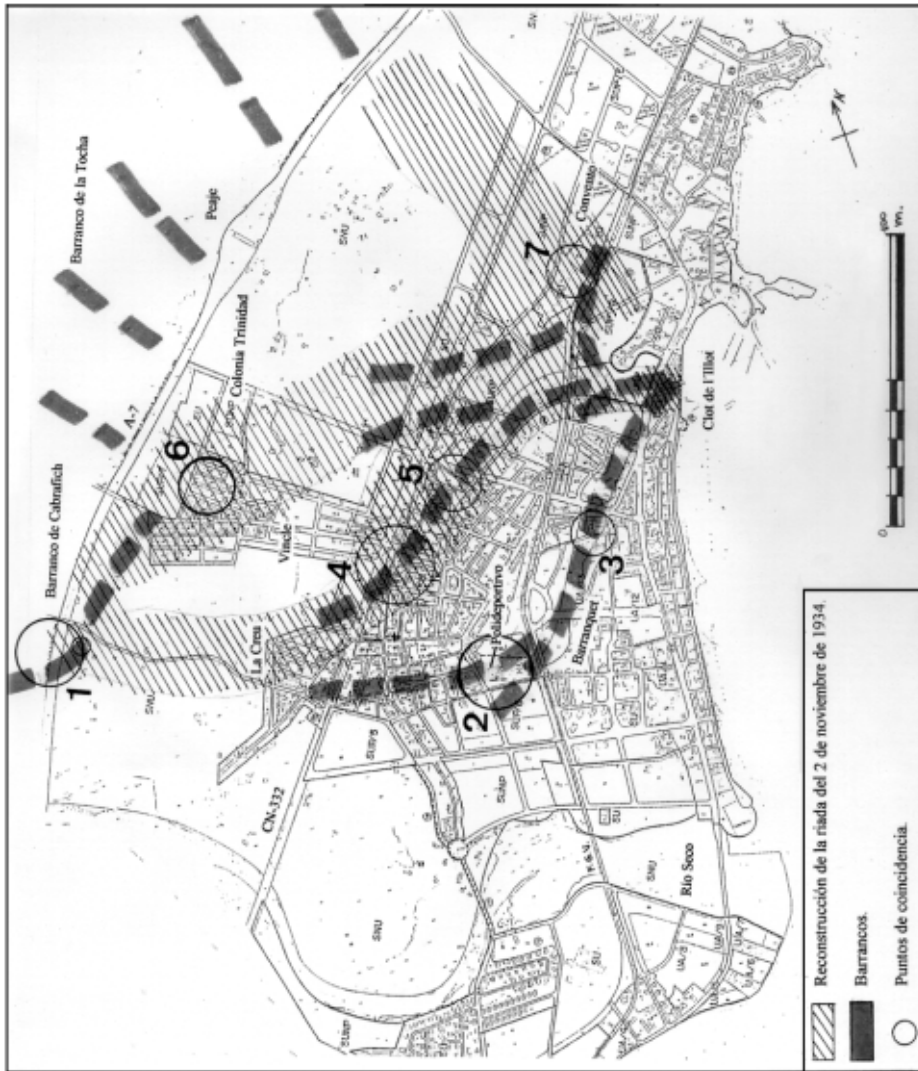
4 de noviembre de 1987. A partir de: *Catálogo de Inundaciones Históricas de la Provincia de Alicante. Años 1983-2000*. Protección Civil, Gobierno Civil, Subdelegación del Gobierno de Alicante. Tomo I, p. 43; Archivo del Ayuntamiento de El Campello, legajos de daños por las inundaciones de 1987; Archivo Histórico Provincial de la Diputación de Alicante, legajos 3595, 5415 y 5416; *Diario Información*.

5, 6 y 7 de septiembre de 1989. A partir de: Archivo del Ayuntamiento de El Campello, legajo de daños por las inundaciones de 1989.

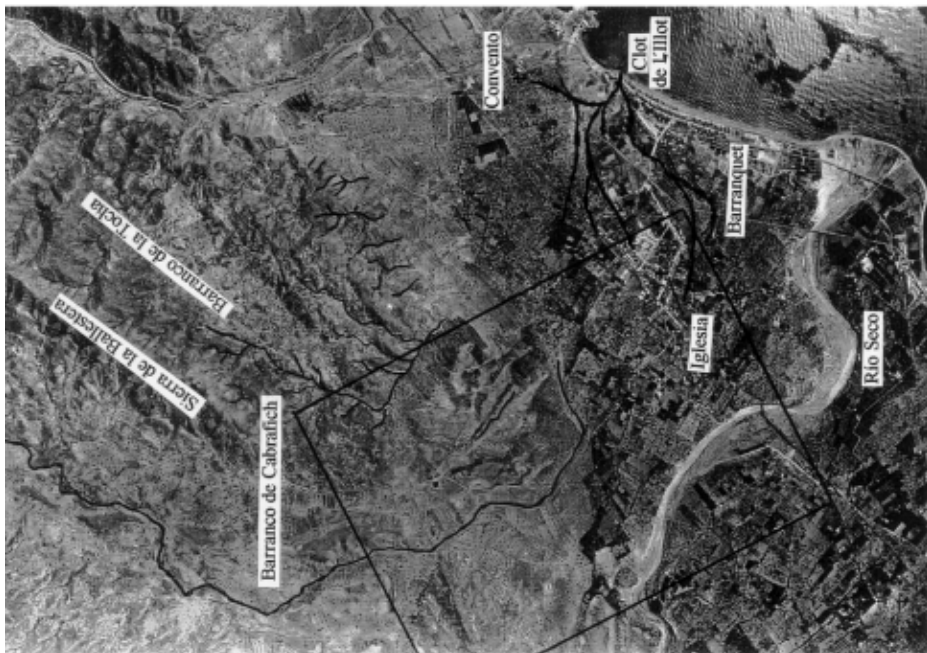
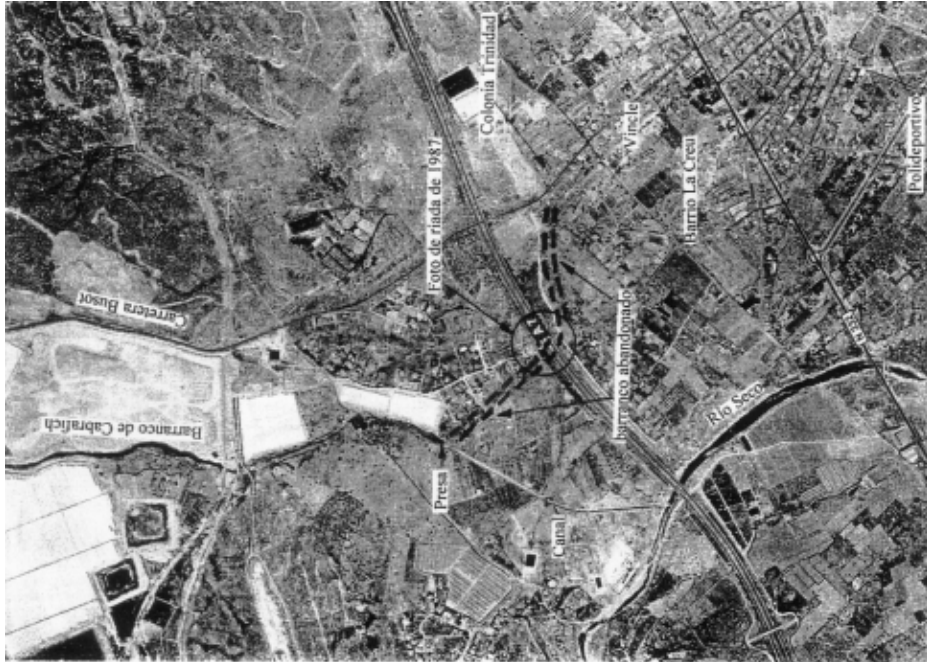
29 y 30 de septiembre de 1997. A partir de: *Catálogo de Inundaciones Históricas de la Provincia de Alicante. Años 1983-2000*. Protección Civil, Gobierno Civil, Subdelegación del Gobierno de Alicante. Tomo II, p. 25; Ayuntamiento de El Campello, legajo de Ayudas económicas por las lluvias torrenciales de 29 y 30 de septiembre de 1997; Policía Municipal de El Campello, Acta resumen de llamadas recibidas y de servicios efectuados el día 30 de septiembre de 1997; *Diario Información*.



Madrugada del 4 de noviembre de 1987, El Campello. El Clot de Illot fue nuevo desembocadura de los barrancos del pueblo demostrando que éstos eventualmente recuperan su función.



Casco urbano de El Campello. Plano comparativo de riadas. Puntos de coincidencia (ver cuadro).



Barranco de Cabrafich, El Campello. Fotos aéreas comparadas 1956 y actual.



Madrugada del 4 de noviembre de 1987. Barranco de Cabrafich, autopista A-7, El Campello. Este tramo del barranco había quedado obsoleto, pero los hechos han demostrado lo contrario. Abajo el mismo punto desde el otro lado de la vía. Actualmente este punto está resuelto por un pequeño canal que ha quedado oculto bajo la maleza.



Presa de desvío del Cabrafich, de 1976. El barranco fue rellenado en parte, y sobre él se construyeron algunos chalés. En la foto superior, la presa desde la otra margen y al fondo los chalés. En la actualidad el canal de desvío presenta un estado avanzado de deterioro. En la foto inferior se aprecia, en el hormigón, la pérdida de la capa superficial y signos de agrietamiento. La presa está justo al final del canal, en la parte derecha.