

LA CONSTRUCCIÓN DE LOS PAISAJES DEL MIEDO: UN PROYECTO DE PROTECCIÓN CONTRA INUNDACIONES DE LA CIUDAD DE MURCIA EN EL SIGLO XVIII*

Francisco Calvo García-Tornel**
Universidad de Murcia

RESUMEN

La aparición y edición facsimilar de los planos originales del proyecto del Arquitecto Manuel Serrano, realizado en 1785 para defender la ciudad de Murcia del riesgo de inundación catastrófica, permiten una reflexión sobre los rasgos del emplazamiento original de dicho núcleo, sus modificaciones y las dificultades para proporcionarle un grado de seguridad aceptable.

Palabras clave: Riesgo de inundación, vulnerabilidad urbana, ciudad de Murcia, siglo XVIII.

ABSTRACT

The original plans by architect Manuel Serrano, in facsimile edition, are now available. They were finished in 1785 and the purpose was to protect the city of Murcia against catastrophic floods. The analysis of the plans allows for some considerations on the original location of the nucleus, its subsequent changes and its adequacy as a safety measure.

Key words: flooding risk, urban vulnerability, city of Murcia (Spain), Eighteenth Century.

Los esfuerzos para superar la escasez e irregularidad de caudales, que caracteriza el régimen de los ríos del SE peninsular español son trasunto de una peculiar combinación de factores climáticos y caracteres del relieve, que ha sido analizada en detalle y sintetizada en sus rasgos esenciales recientemente (CAPEL, 2000; GIL, 2004). Estas circunstancias han conformado históricamente un paisaje singular, donde los sistemas de aprovechamiento exhaustivo de los recursos hídricos se combinan con espectaculares obras de defensa y protección frente a crecidas, ante cuya capacidad catastrófica los núcleos de población se muestran especialmente vulnerables y difíciles de proteger.

Caso particularmente interesante es el de la ciudad de Murcia y su sector huertano inmediato, derivado en buena medida de las condiciones de un territorio en que se localiza

* Fecha de recepción: 12 de septiembre de 2005.

Fecha de aceptación y versión final: 14 de octubre de 2005.

** Departamento de Geografía. Universidad de Murcia. Campus de la Merced. 30001 MURCIA (España).
E-mail: humangeo@um.es

la confluencia del río Segura y su afluente el Guadalentín denominado también Sangonera, ambos con caracteres hidrológicos en los que la presencia de crecidas reviste gran importancia y muy en particular en el segundo de los citados.

Las actividades defensivas, obras y proyectos son muy antiguos en el área (CALVO, 1968-69) y, en las páginas siguientes, se pretende analizar uno de los varios intentos de solucionarlo, diseñado en las postrimerías de la decimoctava centuria por impulso de D. José Moñino, conde de Floridablanca y Secretario de Estado de Carlos III, muy someramente conocido hasta la reciente aparición y edición facsimilar de los planos originales del proyecto (GONZALEZ, CALVO, 2005).

Se trata, sin duda, de una iniciativa muy específica, pero que encaja dentro de una política general, propia del “reformismo borbónico”, que en la región de Murcia tiene numerosas manifestaciones (FLORES, HERNANDEZ, GARCIA, 1980; HERNANDEZ, 1989), desde el acondicionamiento del Camino Real a Cartagena y la fortificación de esta plaza y del conjunto del litoral hasta la constitución de la “Real Empresa de los Pantanos de Lorca” y el ambicioso proyecto de colonización y fomento económico a ella asociado, de difícil desarrollo y final imprevisto y dramático (MULA, HERNANDEZ, GRIS, 1986; HERNANDEZ, MULA, GRIS, 2002).

LOS RASGOS DE LA LOCALIZACIÓN Y EL EMPLAZAMIENTO DE LA CIUDAD DE MURCIA

El espacio ocupado por la ciudad de Murcia y su huerta circundante, muy densamente poblado desde antiguo, coincide, como ya se ha señalado con la confluencia de los ríos Segura y Guadalentín. Es precisamente esta circunstancia la que ha convertido en muy laborioso, a lo largo de la historia, el acondicionamiento agrícola del área y también en bastante difícil la salvaguarda de aprovechamientos y asentamientos humanos. Estos, sin embargo, encuentran factores favorables a su desarrollo, tanto apoyados en el caudal relativamente abundante del Segura dentro de un sector de rasgos muy próximos a la aridez, como en ciertos aspectos térmicos del clima local y en las posibilidades favorables de su amplia llanura aluvial, inscrita en la Depresión prelitoral murciana. Un lento desarrollo permanentemente amenazado por los caracteres de los regímenes fluviales, ya que ambos cursos y particularmente el Guadalentín muestran tanto crecidas como estiajes de caracteres extremos.

Un espacio complejo y vulnerable

En el tramo final de su trayecto a lo largo de la Depresión Prelitoral Murciana, los materiales fluviales del río Guadalentín, aparecen flanqueados en su margen izquierda por una serie de formaciones de *glacis*, ampliamente desarrolladas a partir de las modestas elevaciones que continúan en dirección SW-NE las sierras de La Muela y del Cura. Por su parte el flanco meridional de este valle disimétrico, más próximo al cauce fluvial, se caracteriza por la sucesión de distintos conos aluviales provenientes de los enérgicos relieves de las sierras de Carrascoy y El Puerto. Tanto los materiales de los *glacis* como los

de conos aparecen solapados y en complejas relaciones con los del propio río, cuyos aportes se expanden en un amplio abanico aluvial, alargado y relativamente estrechado por los depósitos aludidos que lo limitan entre ambas vertientes del valle.

Aguas abajo y a lo largo de una línea que une las localidades de Alcantarilla y El Palmar, los sedimentos del río Segura pasan a estar claramente sobre los materiales del Guadalentín, a partir del lugar en que aquel cauce corta los conglomerados miocenos del borde de la depresión murciana, portillo donde se emplaza el azud de La Contraparada origen del sistema de regadíos huertano, y cambia su orientación normal a las alineaciones béticas para seguir el eje de este gran accidente tectónico.

La desigual relación carga-caudal y las diferentes pendientes de ambos cursos en el sector, parecen atribuir a las aportaciones del Segura un papel de barrera, cerrando el paso a los muy escasos caudales ordinarios del Guadalentín, de manera que su cauce se pierde creando un sector semiendorreico, abierto ocasionalmente con motivo de las “monstruosas crecidas” por las que este río es “tristemente célebre” (GIL, 1968).

Se crea así un ámbito singular e inmediato al sector tradicionalmente con mayor ocupación humana en la Región, la huerta y la ciudad de Murcia. El abanico aluvial del Guadalentín tiene su inicio aproximadamente en el lugar denominado “Paso de los Carros”, unos cinco kilómetros aguas arriba de la localidad de Sangonera. Desde allí este organismo, que hasta ese momento circula por cauce definido, pasa a tenerlo difuminado y, con frecuencia, sus aguas divagan formándose cauces temporales y errantes. El área ocupada por el espacio aludido y sus límites es de unos 30 km², por lo que los limos arcillosos aportados por el Guadalentín ocupan gran parte del actual Campo de Sangonera, el sur del municipio de Alcantarilla y las pedanías murcianas integradas en la huerta tradicional de Era Alta, Nonduermas, La Raya y Rincón de Seca, llegando por el sur hasta las proximidades del núcleo de El Palmar.

Entre esta masa de sedimentos el Guadalentín ha fluctuado abriendo cauces ocasionales en un sector que tradicionalmente tenía características de humedal, salinizado en algunos sectores y dedicado a la ganadería, caza y explotación de la vegetación propia, en especial las denominadas “plantas barrilleras” de uso industrial; dotado sin duda también con sectores cultivados en secano o riego ocasional de crecida. Incluso existieron allí, al parecer, en época medieval unas salinas propiedad de Concejo murciano (MARTINEZ, 1997).

Pese a las numerosas transformaciones es posible aventurar que, en el caso de crecidas de cierta importancia, el Guadalentín acababa desembocando en el Segura, posiblemente por un cauce que por su margen izquierda y a la altura del Paso de los Carros se dirigiría hacia el caserío de Voznegra por el denominado “Río Seco”. Allí se bifurcaba en una rama septentrional, la cual por el denominado “Camino Hondo” vertería en el Segura, aguas arriba de la ciudad de Murcia, a la altura del Rincón de Seca. En tanto que la rama meridional seguiría probablemente las actuales trazas de las acequias del Turbedal y Mayor del Mediodía (Alquibla o Barreras) para acabar desembocando frente a la ciudad de Murcia, por el “partido de San Benito”, en el actual barrio del Carmen a la altura del Puente Viejo. En este sector se manifiesta también la posibilidad de verse engrosados los caudales con los de algunas ramblas de flanco montañoso meridional, en particular procedentes del Puerto de la Cadena.

Los intentos de modificar los caracteres de las circulaciones de las aguas son muy antiguos y la existencia de presas en los cauces del área, con la finalidad de derivar caudales de crecida con destino a riego y defensa frente a las inundaciones en determinados casos, puede remontarse al parecer hasta el siglo XI (POCKLINGTON, 1989). En 1426 las Actas Capitulares del Concejo murciano expresan que “como en tiempo antiguo esta çibdat estava proveyda de la presa que se llamava e se llama *Lucra? Lutça?*, que es [...] en término de Sangonera, en la cual dicha presa se retenian las aguas afortunadas de las avenidas e aguaduchos que venian [...] de contra la villa de Lorca, e las apartava de la dicha çibdat e las echava por otras partes, espeçialmente por el regajo que dizen de Sangonera e por la canal del Turbedal” (TORRES, CALVO, 1975). Más tarde, ya en el siglo XVII, se repara el denominado “Trenque de Chillerón”, que derivaba aguas de la margen derecha a un cauce artificial, denominado “Río Grande”, permitiendo regar mediante “regajos” que partían de su margen izquierda el sector comprendido hacia el primitivo cauce del Guadalentín.

Presas y derivaciones sufren numerosas roturas e incluso desaparecen a lo largo del tiempo, dejando en ocasiones convertido el territorio en almarjal, en tanto que algunos de los cauces abiertos, o segmentos de éstos, pasarían progresivamente a integrarse en el sistema provisto ya con aguas del Segura.

Mediante la derivación por boqueras de aguas de avenida y, en su extremo más próximo al Segura, utilizando caudales extraídos de este cauce, el Campo de Sangonera se convertiría a lo largo del tiempo en un área de transición sobre la que trata de expandirse con dificultades el regadío segureño, de aguas mucho más abundantes y regulares. Corresponde a las acequias de Turbedal y Alquibla el aprovisionamiento en este sector, mediante rafas y ruedas elevadoras en ésta y aportando sin duda ocasionales aguas del Guadalentín la primera de ellas, incluso después de estar conectada al sistema del Segura.

El riego con caudales extraídos a este río por la toma de Aljufía a partir del azud de La Contraparada, acaban convirtiendo los sectores inmediatos a Alcantarilla, Voznegra y El Palmar en huerta, pero la mayor parte de este territorio, valle arriba, mantendría su condición de secano regado esporádicamente mediante boqueras, con un sistema que ya a finales del siglo XIX llegó a ser tan complejo que produce “confusión [...] entre cauces abiertos y cauces cegados, ríos que cambian de nombre [...] otros que cambian de madre, acequias que se llaman ríos, derivaciones hechas como a la ventura y todo ello envuelto en abusos verdaderamente incomprensibles” (GARCIA, GAZTELU, 1887).

El río Segura y el emplazamiento de la ciudad de Murcia

Aguas abajo del límite oriental del sector anteriormente aludido y a unos seis kilómetros de distancia en línea recta, junto al Segura que discurre ya por el fondo del valle en la Depresión murciana, se emplaza el núcleo urbano de Murcia.

En este tramo con perfil longitudinal débil, el río Segura discurre a mayor altura que amplios sectores de su llanura aluvial (LILLO, 1989), presentando numerosos meandros y con márgenes o *motas* cuya rotura, debida al mayor caudal de una crecida, produce la inundación de amplias extensiones que pueden permanecer anegadas bastante tiempo. En

su conjunto este tramo del río discurre por una amplia llanura de acusada horizontalidad donde la acción de barrido lateral es muy intensa, de manera que el cauce se inscribe en sus propios aluviones, describe amplios meandros sobre un espacio que lo permite holgadamente por su amplitud los cuales experimentan una migración, tanto en sentido lateral entre las vertientes como en el sentido de la corriente. En este contexto, que el cauce no se desplace alejándose de la ciudad y su puente, es uno de los problemas mayores a afrontar en un esfuerzo secular plagado de dificultades, de manera que hoy es “este paraje el único lugar del trazado del río que ha permanecido desafiando la mutabilidad de las márgenes” (LILLO, 2000), aunque para ello su trazado en ambos extremos del frente urbano tradicional se presente en la actualidad completamente invertido respecto al que se estima originario.

Si aguas arriba las fuertes sinuosidades que describía el Segura, antes de su actual canalización, posiblemente estarían influidas por el efecto de su confluencia con el cono de deyección del Guadalentín, en este sector aguas abajo, más plano y carente de terrazas aluviales, parece tratarse de meandros “libres” que tienen su origen en la distribución de velocidades en la propia corriente fluvial. Cortados con frecuencia de forma artificial, entre otras razones para disponer de mayor espacio agrícola y facilitar la circulación de las aguas del río, en el siglo XVII desde el puente de la ciudad de Murcia hasta el límite con el término de la vecina ciudad de Orihuela todavía se contabilizaban hasta veintiocho “vueltas”, recorriendo el río 55 km. para cubrir un trayecto que en línea recta apenas sobrepasa los diecisiete, como señala el informe de D. Juan Antonio Pelegrín al Concejo murciano en 1684 (Archivo Municipal de Murcia, leg. 3935). Cálculo quizá exagerado, pero que da una idea clara de la sinuosidad del trazado del Segura en este tramo.

En estas circunstancias las partes más elevadas de las llanuras de inundación suelen ser las dobles y paralelas acumulaciones longitudinales de limos, arcillas y arenas que bordean el cauce por ambas márgenes, llamadas motas del río. Su rotura o sumersión en una avenida importante expande la onda de crecida sobre la llanura inmediata, creando corrientes paralelas al cauce principal a lo largo de sectores a menor altitud y dificultado su retorno al colector principal precisamente la mayor altitud de éste.

Algunas de estas características se aprovechan como elementos de defensa de la población frente a inundaciones. Así las motas se recrecen, aseguran y prolongan de forma artificial para evitar roturas y asegurar así los asentamientos humanos, como puede ser el caso del Malecón de la ciudad de Murcia. También incluso, en alguna ocasión, llegan a destruirse deliberadamente buscando disminuir la intensidad de la crecida al expandirla.

Los caracteres de la topografía, en su escala de mayor detalle, resultan por tanto decisivos tanto para el aprovechamiento agrícola en regadío como para el emplazamiento de los núcleos de población e incluso la propia salubridad del área derivada de la presencia de aguas estancadas. Tanto porque muestra desniveles mínimos y tiende a una horizontalidad favorecida por los aportes sedimentarios y las labores agrícolas, como por las alteraciones que el comportamiento del cauce fluvial introducen en ella.

Respecto al emplazamiento concreto de la ciudad de Murcia se han referido a él tanto historiadores como geógrafos y arqueólogos. La hipótesis más plausible sigue siendo sobre el lóbulo de un meandro relativamente próximo a estrangularse por tangencia,

aprovechando el espacio de colmatación. Sin embargo, en tanto que el corte artificial y el “enderzamiento de la caja del río” aguas abajo de la ciudad (meandro de Condomina) está documentado, incluyendo las venta de los terrenos de la “caja vieja” para su aprovechamiento (CALVO, 1982), no ocurre lo mismo aguas arriba.

Hacia poniente, el frente urbano amurallado desde época musulmana y la posterior construcción del “Malecón del Río”, supusieron un obstáculo a la circulación de las aguas cuya consideración ha permitido avanzar una visión esquemática del comportamiento del cauce, acentuando su curvatura y alejándose del recinto defendido (GARCIA ANTON, 2003). En el sector existe constancia de trabajos de corrección del cauce y la hipótesis de una difluencia por el norte del núcleo urbano (ROSSELLO, CANO, 1975) se justifica por la plausible rotura de la orilla cóncava.

El peligro inherente a la confluencia de los ríos Guadalentín y Segura se percibe desde antiguo por parte de los pobladores del área e incluso se llega a discutir, en el siglo XVI, la posibilidad de derivarlo directamente al mar, aguas arriba frente al núcleo de Totana. Descartado el proyecto no habría de llevarse a cabo hasta los primeros años del siglo XX (CALVO, 1969), con una capacidad bastante modesta que, finalizando la centuria, se ha ampliado de forma extraordinaria.

Otros proyectos, sin embargo, se abordan a lo largo del siglo XVIII. En 1788 finaliza la construcción de los embalses de Valdeinfierno y Puentes en la cabecera del Guadalentín, ya aludidos, pero con mayor incidencia en la defensa inmediata del sector, se adopta la importante iniciativa de procurar a este río un cauce artificial a partir de su abanico aluvial, tratando de derivar así sus aguas por la margen derecha para hacerlas desembocar aguas abajo de la ciudad de Murcia. Tras la desastrosa riada de 1733, la obra se encomienda al Ingeniero Militar D. Sebastián de Feringán y Cortés, que construye el primer “Canal del Reguerón” de dimensiones modestas y sin desembocadura directa al Segura, de manera que sus aportaciones se dispersaban sobre la red de avenamiento del tramo final huertano (BERENGUER, 1896).

EL PROYECTO DE DEFENSA DE 1785

Las insuficiencias del primitivo canal del Reguerón tienen como consecuencia que varias inundaciones sucesivas y catastróficas, producidas por un periodo de lluvias abundantes en los últimos días de septiembre y primeros de octubre de 1783, pusieran a Murcia en grave peligro de destrucción, como se advierte en la relación de daños que reflejan las actas capitulares de 9 de octubre de dicho año y el conjunto de obras de reconstrucción y acondicionamiento que se consideraron necesarias hacer en la reunión del consistorio de 14 del mismo mes y año. Grave situación, derivada en buena medida de no haber aún reparado el hundimiento provocado siete años antes en el muro del río frente al Arenal, por efecto de la popularmente denominada “riada de San Pedro Pascual”, allí donde el acceso a los molinos situados a pié del puente representaba un punto débil.

El singular papel que los caudales del río Guadalentín tuvieron en las crecidas de 1783, que inundaron la huerta meridional, el arrabal de San Benito y el convento de El Carmen, destruyeron molinos en el río y estuvieron a punto de arrastrar las debilitadas

defensas urbanas en la margen izquierda, pusieron en evidencia de nuevo la amenaza que suponía aquel cauce, así como, en menor medida, las ramblas provenientes del flanco montañoso meridional huertano. Muy en concreto, uno de los espacios urbanos amenazados fue el barrio de San Juan, donde se encontraba la vivienda del padre del Secretario de Estado Floridablanca, hasta que fallece en 1786 (TORRES FONTES, 1994).

Antecedentes del proyecto

Reunido en cabildo extraordinario el Ayuntamiento de Murcia, el lunes 14 de marzo de 1785, según reflejan detalladamente las actas capitulares de esa fecha, recibe la ciudad la providencia real que comunica el conde de Floridablanca, anunciando la realización de “obras en el Puente nuevo, Pared del río y Molinos”, que presenta personalmente D. Manuel Serrano “Arquitecto Director de Caminos” y autor del proyecto. Aparte de las correspondientes explicaciones verbales, Serrano entrega a los regidores murcianos “un cuaderno en pasta de marca, con perfiles dorados, y un rotulo sobre la tapa, grabado en oro que dice *para la ciudad de Murcia*”, que contiene cuatro planos y sus explicaciones detallando la parte esencial del proyecto. En carta aparte, fechada el 2 de marzo de 1785, Floridablanca encomia las “próvidas y paternales intenciones del Rey” y deja claro que la finalidad de las obras que se pretenden realizar no es otra que defender a la ciudad de Murcia del constante peligro que representaban las crecidas del Segura.

El agradecimiento de la ciudad ante esta iniciativa se plasmaría en un cuadro, de factura más que mediana, pintado en 1787 por D. Francisco Folch de Cardona, cuya dedicatoria reconoce tanto “los beneficios de su Rey y Señor” como el “celo de su patricio el Conde de Floridablanca”. En él, una de las dos alegorías femeninas que flanquean la figura del Conde y que parece simbolizar la propia ciudad de Murcia, lleva en su mano el plano segundo de los contenidos en el “cuaderno”, notablemente preciso en la parte que muestra, y que ha sido la única información que han podido utilizar varios autores hasta el momento cuando se han referido a esta iniciativa.

Respecto al arquitecto D. Manuel Serrano, autor del plan de actuaciones y director de las obras en un primer momento, las noticias son escasas aunque aparece aludido, con Itúrbide, Carrasco y Villanueva, entre los que llevaron adelante la política de construcción de caminos impulsada por Floridablanca (LLAGUNO, 1829; ALZOLA, 1899; BAQUERO, 1913). Tenía la condición de “Arquitecto de S.M.” y había recibido el nombramiento de “Individuo de Mérito en Arquitectura” de la Real Academia de San Fernando en 1774. Al parecer, había trabajado previamente en Aranjuez, en obras como la Casa de Infantes y la renovación del Puente de la Reina o “Puente de Alpajés”, sobre el Tajo.

Su presencia ocasional en Murcia se remonta, al menos, a 1782, al ser enviado desde Valencia para iniciar las obras del camino a Cartagena, que se prolongarían hasta 1785. Así parece indicarlo el hecho de que las actas capitulares de 12 de marzo de 1782 registran su petición de que se le facilite una vivienda para residir con su familia en esta ciudad. Dedicado, en principio, a un trabajo similar al que había desempeñado en Valencia, el haber sido testigo presencial de los efectos de las crecidas del Segura y su destino en Murcia, es probable que inclinaran al Secretario de Estado a encargarle el estudio de las soluciones más apropiadas.

A propósito del proyecto que nos ocupa, Serrano publica en 1785 unas instrucciones generales (SERRANO, 1785) en las que, aparte de recomendar una exposición pública del proyecto, contienen detalladas instrucciones económicas, facultativas y sobre el tipo de materiales a utilizar en cada caso. Habría de servir este documento de orientación al Maestro Mayor, Zeferino Enrique de la Serna, y demás empleados en los trabajos, aparte de estar destinado también a las autoridades de la ciudad cuya colaboración era imprescindible, aunque en cierto modo garantizada al hacerse cargo de las contratas de materiales el propio hermano del Secretario de Estado, regidor de Murcia.

La documentación cartográfica

De los cuatro planos que componen el cuaderno, el primero muestra la situación en que se encuentra el sector donde deben realizarse las mejoras; y el segundo cómo ha de quedar una vez hechas éstas. En los dos últimos se incluyen sendos cortes longitudinales que muestran el perfil de cauce acondicionado en diferentes lugares y, finalmente, otro corte longitudinal del estado del cauce en el lugar de la rotura del muro, así como el alzado de la fachada de los molinos por construir, su toma de agua y los dos puentes que habían de flanquearlo.

Todos los planos aparecen firmados por Floridablanca y Manuel Serrano, señalando su aprobación en Aranjuez, el 13 de abril de 1785. Carecen de cartelas, pero llevan un título y disponen de escala en pies castellanos, así como de letras o números que identifican los distintos aspectos relacionados con el proyecto. En las leyendas, situadas en página aparte, a veces falta el significado de alguno de estos signos; y en la información que proporcionan, el principal problema lo plantea el número de molinos a construir, cuyo guarismo aparece a veces corregido, de manera que no está claro, cotejando figuras y explicaciones, si se proponen cuarenta y nueve o cuarenta y siete.

La factura cartográfica del documento es excelente, con una gran exactitud tanto en los dibujos de planta como en los alzados, que contrasta con la imprecisión en la representación del terreno e, incluso, de la trama urbana. De hecho aquél queda reducido a una representación absolutamente convencional y ésta a un simple perfil. Esta diferencia entre la exactitud de la planimetría y la imprecisión en la representación del territorio es, sin embargo, algo común en los planos de la época y, en este caso concreto, un problema menor en relación con la finalidad básicamente informativa del documento.

Cabe señalar también que los planos son de gran calidad estética, característica generalizada en una época donde ya se dominaban perfectamente tanto las técnicas de levantamiento como aquellas de carácter gráfico relativas al lavado de planos.

En cuanto al sector de la ciudad de Murcia y su río representados, proporcionan una información de detalle sobre la situación de lecho fluvial y sus márgenes, así como respecto a actividades relacionadas con el río y ciertos aspectos urbanos como puede ser la localización, disposición de manzanas y planta de edificios, hoy desaparecidos o modificados. También reflejan otros elementos de interés, como es el caso del acueducto que hubo de construirse tras la corta definitiva del meandro de Condomina finalizada el siglo XVII, con el fin de proveer el riego del sector que había quedado al norte del río; la

localización del paso con barca y sus instalaciones; así como, entre otras muchas cuestiones, los estribos del varias veces fracasado Puente Nuevo (Figura nº 1).

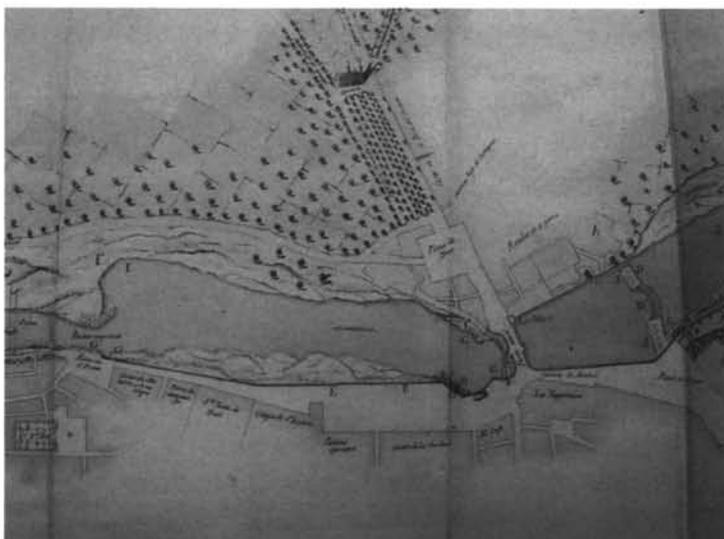


FIGURA Nº 1.- Corresponde al plano nº 1 “que representa la parte que baña el Río Segura a la ciudad de Murcia como hoy se halla”

El contenido del proyecto

Los problemas que se pretenden solucionar en relación con la seguridad de la ciudad de Murcia, frente a las avenidas del río Segura, son de doble naturaleza. Por una parte, y de forma fundamental, acondicionar el cauce fluvial en su tramo urbano, eliminando obstáculos a la circulación del agua y evitando el desarrollo de procesos, en algunos casos ya iniciados, que ponían en peligro sectores urbanos entre el Plano de San Francisco y el barrio de San Juan.

Se advierte también, por otra parte, que “el arrabal de afuera”, es decir la actual plaza de La Paja y alrededores, son las “vertientes de entrada al río” de las avenidas que proceden de las ramblas de Sangonera, es decir del Guadalentín y “Santomera” (*sic.*), las cuales tras producir daños en el sector meridional huertano llegaban a este sector de la ciudad dejándolo “expuesto a ruinas”. Esta cuestión, que tiene un carácter mucho más amplio que la primera, pues se refiere a la circulación general de las aguas de avenida en el territorio huertano, no se aborda de hecho, concretándose en el proyecto en medidas mucho más de detalle. Es posible que, como ya se ha indicado, el simultáneo inicio de la construcción de los embalses de cabecera del Guadalentín y las primeras obras del canal de derivación de El Reguerón se estimaran medidas suficientes.

El análisis de la situación del cauce del Segura, entre el tramo final del Malecón del Río y el barrio de San Juan, muestra diversas situaciones problemáticas que básicamente

están en relación con la presencia de obstáculos y estrechamientos que dificultan el desagüe y crean, en ocasiones, sectores donde se intensifica la acción erosiva fluvial, con el consiguiente riesgo para la ocupación de la ribera. Gran parte de estos problemas derivan de la ubicación de molinos y de las presas con que se surten de agua.

Enumerados en el sentido de la corriente, en primer lugar se advierte que el “azud de los molinos de arriba” ataja el río de margen a margen, a la vez que las edificaciones que contienen las ruedas se disponen, también, de forma perpendicular al sentido en que fluye éste. Dichos obstáculos elevan el agua unos 6 pies y medio y, por su posición aguas abajo del inicio del Malecón del Río, este aumento artificial de la altura del agua puede dar lugar, en caso de inundación, a que penetre ésta en el casco urbano por la “Plaza del Almudí”, es decir por el actual Plano de San Francisco. En la margen derecha, dicha circunstancia se combina con ser éste el sector de desembocadura de las crecidas del Guadalentín-Sangonera y de otras ramblas, de manera que el “arrabal de a fuera” y su frontero sector urbano, donde se ubican los edificios del Almudí y la Inquisición, se encuentran en situación de riesgo, favorecida por una sobre elevación artificial de la onda de crecida.

Más complicada se presenta la situación en los “molinos de la parte de abajo”, que se emplazan prácticamente adosados al puente. Sus regolfos, el estar dispuestos, igualmente, de forma perpendicular al sentido de la corriente y las instalaciones de acceso ponen en peligro el propio puente y, en el caso del que se sitúa sobre la margen izquierda, el caudal de salida había excavado y facilitado la ruina, en aquel momento, de un sector de la muralla del río, que aquí se dispone en curva por necesidades de acceso a las instalaciones de molienda. Esta circunstancia se considera que puede dar lugar a que el agua se abra camino por detrás de la muralla del río; y como el espacio entre este muro y los edificios que componen el frente urbano fluvial es un terraplén realizado con tierra suelta, resulta fácil de excavar, dejando la protección al aire, con lo que se manifiesta un evidente peligro de ruina para estas edificaciones hasta el barrio de San Juan.

Por último, un tercer sector problemático, en función también de un estrechamiento fluvial provocado por actuaciones inadecuadas, se localiza aguas abajo, en el propio barrio de San Juan, frente a la “Plaza del Puente” o “Plaza de las Barcas”. Allí las obras de los estribos del puente de un solo ojo, que se estaba intentado construir desde mediado el siglo sustituyendo a anteriores pasarelas de madera, habían producido un fuerte estrechamiento artificial en el cauce. Este estrechamiento no sólo hacía peligrar el sector de huerta sino que, en caso de crecida intensa, la fuerte elevación del nivel del agua podía afectar al sector frontero del casco urbano.

Las soluciones propuestas

Básicamente la propuesta de acondicionamiento del río Segura se basa en la supresión de este conjunto de obstáculos, situados en el cauce y que dificultan o modifican la circulación del agua, y en su canalización en el tramo comprendido entre el final del Malecón del Río y la conducción elevada de madera, que proporcionaba agua de riego al sector de Condomina la Seca (Figura nº 2).

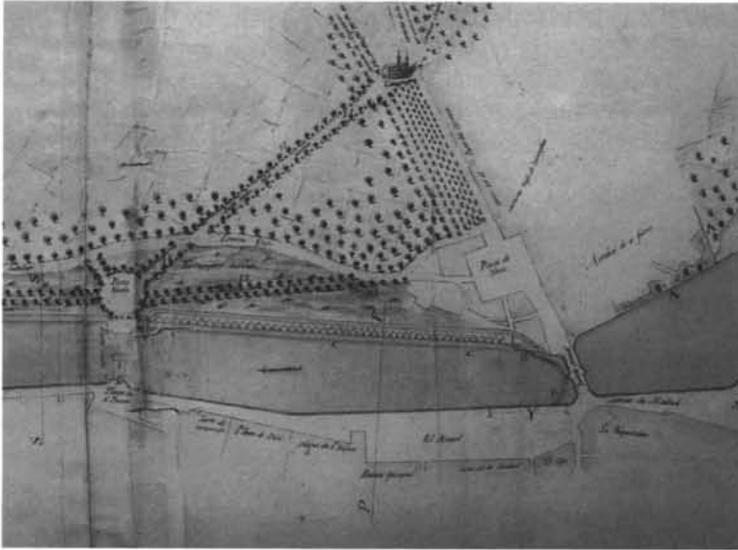


FIGURA Nº 2.- Corresponde la plano nº 2 “modo como debe quedar la Parte que baña el río Segura a la ciudad de Murcia”

La primera de las actuaciones señaladas suponía el derribo tanto de los molinos “de arriba” como los de “abajo”, haciendo también desaparecer su azud, en el caso de los primeros, y conservando el segundo, situado bajo el puente, para alimentar el caz de las nuevas instalaciones de molienda que habrían de sustituir a las eliminadas, y en las cuales se reservaban doce piedras para compensar a los dueños de los molinos destruidos. Esta importante iniciativa se desarrolla en la segunda parte del proyecto y a ella se aludirá más adelante. Respecto al puente en construcción, que suponía un fuerte estrechamiento del cauce, se propugnaba ampliarlo hasta dos ojos de manera que su “zepa y cabecera” se alineara con el acondicionamiento rectilíneo de la margen derecha del río en este tramo.

Cabe señalar que, sin que en el texto se aluda a la cuestión, el plano número uno “que representa la parte que baña el Río Segura a la ciudad de Murcia como hoy se halla”, muestra varias isletas en el cauce tal y como se han podido ver hasta hace unos años en el Segura, y cuya formación es propia de cursos fluviales que transportan fuerte carga de sedimentos en sus tramos de escasa pendiente. En el plano número dos, donde se expresa “el modo como debe quedar la parte que baña el Río Segura a la Ciudad de Murcia”, estas pequeñas islas fluviales no aparecen. Al ser evidente su papel de obstáculo a la circulación del agua, es probable que estuviera previsto eliminarlas, dejando el cauce totalmente expedito.

El acondicionamiento de ambas márgenes es asunto bastante más complejo, pues debe atender varias necesidades y situaciones distintas. En estos años, la margen izquierda está flanqueada en su totalidad por el frente de la ciudad al río, formado, en gran parte de su trazado, por edificios de gran porte. Dispone de un muro de defensa desde el final del

Malecón hasta el emplazamiento de las obras del segundo puente, quedando sin proteger el barrio de San Juan. Por su parte, la derecha está ocupada por la ribera fluvial y tierras de cultivo con un pequeño sector urbano a pie de puente cuya defensa no va más allá de la protección de su estribo. Las posibilidades de actuación son, evidentemente, muy diferentes.

La propuesta del arquitecto Serrano, en líneas generales, supone encauzar el río, construyendo muros en ambas márgenes (Figura nº 3), proporcionándole un trazado más rectilíneo y manteniendo una anchura de cauce prácticamente homogénea, de unos 70 metros, en un tramo más largo que el dotado de muros con anterioridad, ya que se prolonga aguas abajo del barrio de San Juan hasta el "canal de madera" que une los heredamientos regantes de Condomina Verde y Condomina Seca, ya en el sector de huerta.

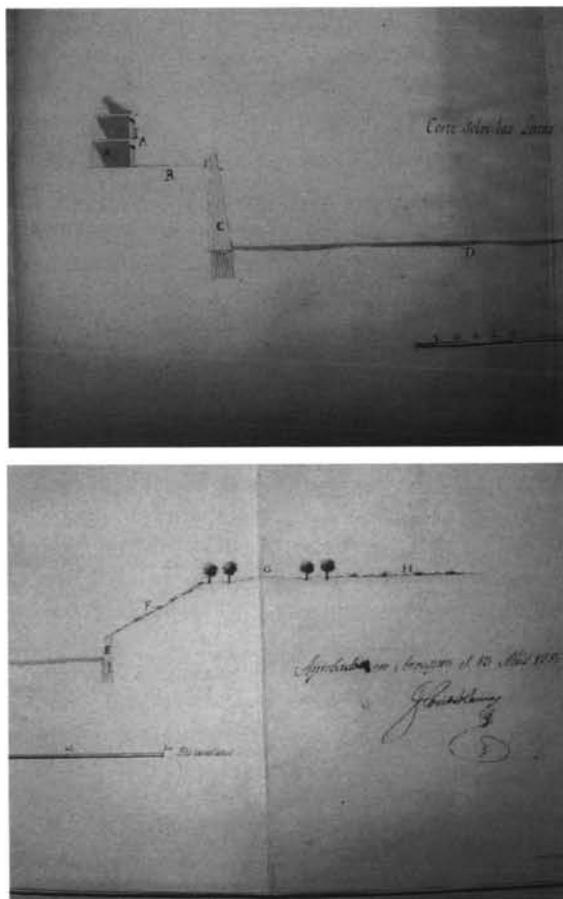


FIGURA Nº 3.- Perfiles de los muros laterales de río en ambas márgenes

Sobre el flanco derecho del río, el encauzamiento previsto permite recuperar una franja de terreno, suficientemente amplia para que el arquitecto desarrolle un interesante proyecto a la vez urbanístico y de ordenación territorial, planificando tanto un nuevo

viario como el futuro desarrollo urbano de la ciudad de Murcia en este sector. A esta cuestión, que es ajena al objetivo principal del proyecto, se aludirá más adelante.

Respecto al acondicionamiento de la ribera, se proyecta la construcción de una muralla en ángulo recto que engloba el “arrabal de a fuera”, cuya finalidad es la defensa tanto frente a crecidas del Segura como de los caudales que provienen del Sangonera, la cual concluye en el puente. Aguas abajo de éste, con el fin de compensar la desaparición de las instalaciones de molinera preexistentes como se ha señalado y a la vez allegar recursos económicos para la realización de las obras, se proyecta emplazar casi medio centenar de piedras de molino en un edificio único, dispuesto a lo largo de la margen izquierda, ocupándola por completo hasta el nuevo puente en construcción (Figura nº 4), el cual por su parte se proyecta ahora con mayor longitud y dos ojos. Pasado éste, aguas abajo, comienza un muro, de altura moderada y coronado por un talud, que flanquea el río hasta el “canal de madera” y sobre el que se habría de establecer el camino nuevo o paseo “conde de Floridablanca”.

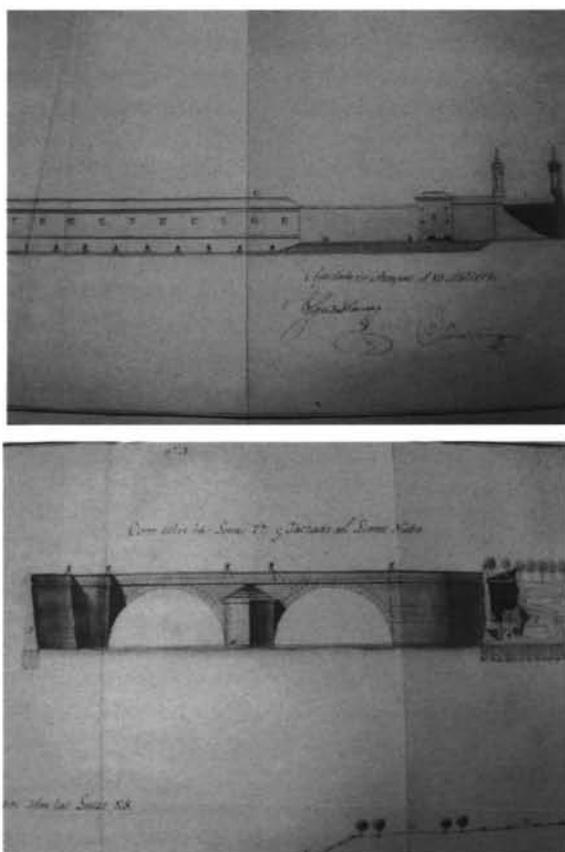


FIGURA Nº 4.- Fachada de los molinos de nueva construcción (arriba) y toma de su caz junto al Puente (abajo).

Por último, las obras previstas en el flanco izquierdo del Segura atienden a reparar el muro en su sector dañado, construyéndolo continuo y de buen porte en toda su longitud hasta el canal de riego; defensa ésta que permite conservar, también, una distancia entre la línea de edificios y el río no tan amplia como en el Arenal, pero lo bastante para permitir amplios paseos e incluso jardines.

Urbanismo y ornato

La propuesta de Manuel Serrano, aunque, con carácter fundamental, esté encaminada a solucionar el secular problema de las inundaciones en la ciudad de Murcia, es bastante más amplia en su contenido, pues de hecho incluye un proyecto de viario básico, bosquejo de un pequeño ensanche cuya necesidad, como planificación de la expansión de las ciudades, se advierte ya a finales del siglo XVIII. Sin embargo, el caserío tardaría muchos años en extenderse por este sector suroriental, ocupado por la huerta en aquellos años e inmediato al barrio del Carmen, cuyo posterior crecimiento adoptó otros derroteros en función, básicamente, de la localización de la estación de ferrocarril. El ornato de las márgenes fluviales e, incluso, la alineación de los edificios del barrio de San Juan en su frente al río completan un programa de embellecimiento que acompaña al objetivo básico de acondicionar el cauce con fines defensivos frente a inundaciones.

Tomando como base el paseo de Carmen ya existente y su amplia alameda, dos grandes avenidas parten de los extremos de éste, es decir de la plaza de toros y de la iglesia del Carmen respectivamente, las cuales confluyen en una gran plaza circular, en la que se emplazan el estribo meridional del nuevo puente, el inicio del “Paseo nuevo de Floridablanca”, que comunica con la huerta, y el de otro paseo, que se orienta hacia el flanco montañoso huertano. Si este proyecto se hubiera realizado, estarían hoy conectadas la plaza de Camachos y la plaza González Conde con el Puente Nuevo mediante dos avenidas amplias, rectas y arboladas, que corresponden de lleno con el difundido concepto dieciochesco de paseo. El corazón de este sector urbano aparecería diseñado como un gran triángulo, cuyos lados serían avenidas arboladas convergiendo en una gran plaza circular, pórtico del nuevo puente y punto de partida de varios caminos amplios y flanqueados, a su vez, de arboledas. Su base sería el actual jardín de Floridablanca, el “Paseo o Alameda del Carmen”, que había sufrido varios arreglos desde que se replantó en 1733.

Tan sólo la Avenida del Infante Don Juan Manuel, construida ciento ochenta años después, recupera, en cierto modo, el proyectado “Paseo nuevo de Floridablanca” como casual resultado del desdoblamiento de la carretera a Beniján, aunque el Puente Nuevo nunca llegó a contar con acceso mediante una amplia rotonda y, agobiado por edificaciones muy próximas, hasta su reciente conversión en pasarela peatonal, fue un nudo de circulación plagado de dificultades.

En la margen izquierda, completamente edificada, la modesta propuesta de alinear el frente al río del barrio de San Juan, donde las casas “deben ser iguales para que uniformando hagan buena vista al nuevo Paseo”, tuvo mejor suerte, pues tan sólo suponía continuar el acondicionamiento de este sector, iniciado mucho antes en el Arenal.

Como ya se ha señalado, por último, el cauce del río quedaba completamente flanqueado por dos grandes muros de sillería, próximos a 10 metros de altura, perfil trapezoidal y un remate con función de barandilla en la margen izquierda; en tanto que en la derecha se proponía un muro de dimensiones más reducidas, que servía de base a un talud a partir del puente en construcción. En este mismo sector aguas arriba, y entre ambos puentes, había de localizarse un edificio alargado, de unos 400 m. de longitud e idéntica altura que el puente ya construido, provisto de ventanas y orificios de desagüe en el emplazamiento de cada piedra, donde se pretendía albergar los cuarenta y siete o cuarenta y nueve molinos proyectados. La regularidad de esta fachada únicamente se rompía con la pequeña caseta al inicio del caz, prevista para instalar los partidores.

El doble paisaje fluvial de la ciudad de Murcia, que posteriormente habría de consolidarse y después sufrir profundas modificaciones, quedaba así esbozado en sus líneas maestras en el proyecto de Serrano. Por un lado, el frente de edificios de representación y prestigio a lo largo de la margen izquierda del río Segura que, a lo largo del tiempo, desaparecen o se modifican en su aspecto y uso de acuerdo con los avatares de la función que albergaban, como es el caso del convento de San Francisco, el Almudí o la Inquisición. Pero también se incorporaban muchos otros nuevos progresivamente, hasta rebasar hoy ampliamente el Puente Nuevo, conforme los cambios políticos y sociales parecían demandar incluir más elementos en este escenario de la representación del poder. En relación con ellos, una ribera fluvial provista de ajardinamientos, terraplenes y paseos se establece entre ambos puentes, formando un espacio de contacto de la ciudad con su río bastante bien resuelto en ocasiones y que, finalmente, ha cristalizado en el actual diseño del eje Plano de San Francisco- Intendente Jorge Palacios- Plaza de la Cruz Roja.

Enfrente, una ribera artesana y popular que, con el tiempo, se fue dotando de nuevos elementos de servicio a la ciudad, como el matadero, los depósitos de agua, el acuartelamiento de tropas y, finalmente, ya bien entrada la segunda mitad del siglo pasado, de un convencional frente de edificios de viviendas dispuestas a lo largo del eje viario ribereño.

Una iniciativa con escaso éxito

Del conjunto de este plan poco habría de realizarse. El obligado retiro de Moñino, siete años más tarde, lo detuvo cuando apenas se había construido el sector de muro entre el puente erigido en la primera mitad del siglo XVIII y las proximidades de la entonces denominada Plaza de las Barcas, donde se trataba de construir el nuevo, protegiendo, así, el importante sector urbano que de forma continua se extendía a lo largo del flanco izquierdo fluvial.

El propio Conde de Floridablanca había señalado en su carta al Concejo, ya aludida, que consideraba obras urgentes la reparación de la muralla del Arenal y la demolición de los molinos, sustituyéndolos por los proyectados como indemnización a los dueños de los existentes. Efectivamente, éstas son las primeras obras que se acometen, de manera que las actas capitulares del 27 de agosto de 1786 señalan que, de forma más o menos simbólica, pues se trata de un domingo, se ha procedido a moler el primer trigo en los molinos nuevos frente al Arenal; antes de finalizar el año se repara y acondiciona el sector derruido en el muro y, al año siguiente, se estaba ya trabajando en la pared del río por la parte de San Juan.

La demolición de molinos se puso de manifiesto pronto como una cuestión delicada. Respecto a los molinos “de arriba”, situados precisamente allí donde los desbordamientos del Segura se adentran en la ciudad, la propiedad correspondía al conde del Valle de San Juan, a la familia Melgarejo y a diversas órdenes religiosas y “curatos”. De hecho, finalmente, no se destruyen e, incluso, en los años finales del siglo, se trata de reparar su presa (MARTINEZ, 2004; MARTINEZ, MARTINEZ, 1993). Los “de abajo” desaparecen, iniciándose la construcción de los “Molinos Nuevos”, dotados en principio de veintiuna ruedas, que en su mayor parte quedan en poder del Ayuntamiento mediante la compra, no sin dificultades, de antiguos derechos privados, fundamentalmente también en manos del título citado.

Como escasos pueden calificarse los resultados de la iniciativa de Floridablanca, aunque no totalmente infructuosos. Ciertamente el final de la centuria dieciochesca y buena parte de la siguiente no fueron años particularmente proclives al progreso material ni intelectual y, posiblemente, tampoco lo fue el ambiente social murciano, cuyas inercias aún nos alcanzan. Actuaciones previstas y urgentemente demandadas por la propia dinámica urbana, como la construcción del Puente Nuevo, se demorarían hasta 1902, la barriada de San Benito acabaría desarrollándose muy lentamente alrededor de su espléndida alameda, que sufre recortes, como la apertura de la calle Proclamación, y numerosas remodelaciones, olvidados los paseos diseñados por Serrano.

Pero el objetivo que en absoluto habría de alcanzarse sería el de la protección definitiva de la ciudad frente a las inundaciones. Ante todo, por los caracteres generales del área que se han tratado de describir líneas arriba y que la convierten en territorio preferente de catástrofe. Por otra parte, debido al hecho de que la necesaria consolidación del tramo urbano del Segura tiene inevitables efectos sobre el comportamiento hidrodinámico de este curso fluvial, impulsando modificaciones en su trazado tanto aguas arriba como abajo. La historia de las inundaciones en Murcia y su huerta así lo muestra, convirtiendo la ocupación de valle en un constante esfuerzo de cortas, enderezamientos y canalizaciones, hasta que el final del siglo XX ha sido testigo de una iniciativa, que se pretende definitiva, con la canalización y corta de meandros en todo el tramo final del río, entre el Azud de la Contraparada y su desembocadura.

BIBLIOGRAFIA

- ALZOLA Y MINONDO, P. de, (1899) *Las obras públicas en España: estudio histórico*, Bilbao: Imprenta de la Casa de la Misericordia. 597 p.
- BAQUERO ALMANSA, A. (1913) *Catálogo de los Profesores de las Bellas Artes Murcianos*, Murcia: Imp. Sucesores de Nogués. 500 p., tablas alfabéticas e índices.
- BERENGUER Y BALLESTER, P. A. (1896) *Documentos y noticias para la biografía del General de Ingenieros D. Sebastián de Feringán y Cortés*, Madrid: Imprenta del Memorial de Ingenieros. 133 p.
- CALVO GARCIA-TORNEL, F. (1969) “La huerta de Murcia y las inundaciones del Guadalentín” *Papeles de Geografía*, nº 1. p. 111- 138

- CALVO GARCIA-TORNEL, F. (1982) *Continuidad y cambio en la huerta de Murcia*, Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio, 2ª Ed. 353 p.
- CAPEL MOLINA, J.J. (2000) *El clima de la Península Ibérica*, Barcelona: Ariel. 281 p.
- FLORES ARROYUELO, F. J.; HERNANDEZ FRANCO, J.; GARCIA ABELLAN, J. (1980) “Los días de la Ilustración: sociedad y cultura” en *Historia de la Región Murciana*, Murcia: Ediciones Mediterráneo. Tomo VII, p.107-313
- GIL OLCINA, A. (1968) El régimen de río Guadalentín, *Saitabi*, nº XVIII. p. 163-181
- GIL OLCINA, A. (2004) La región climática del Sureste ibérico, en GIL, A.; MORALES, A.; TORRES, F.J. *Aridez, salinización y agricultura en el Sureste ibérico*, Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces/ Instituto Euromediterráneo de Hidrotecnia. p. 13-35
- GARCIA ANTON, J. (2003) *Las murallas medievales de Murcia*, Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio, 2ª ed. 271 p.
- GARCIA, R.; GAZTELU, L. (1887) *Proyecto de obras de defensa contra las inundaciones en el valle del Segura, Memoria*, Murcia. Edición de Joaquín Melgarejo Moreno con estudios preliminares, Murcia: Ministerio del Medio Ambiente/ Confederación Hidrográfica del Segura, 2001. 115 p.
- GONZALEZ CASTAÑO, J.; CALVO GARCIA-TORNEL, F. (Ed.) (2005) *El proyecto de canalización y ornato del río Segura a su paso por Murcia (1785)*, edición facsimilar de la carpeta de planos de D. Manuel Serrano con un estudio preliminar de F. Calvo. Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio. XVI p. y planos con leyenda aparte.
- HERNANDEZ FRANCO, J.; MULA, A.; GRIS, J. (2002) *Un tiempo, un proyecto, un hombre, Antonio Robles Vives y los Pantanos de Lorca (1785-1802)*, Murcia: Universidad de Murcia. 311 p.
- LILLO CARPIO, M. (1989) Morfogénesis y ocupación de territorio en el área donde se asienta la ciudad de Murcia, *Estudios Románicos*, nº 6, t. 3. *Homenaje al Profesor Luis Rubio*. p. 1673-1679
- LILLO CARPIO, M. (2000) “La huerta de Murcia como ejemplo de escorrentía derivada inscrita en llanura de crecida” *Papeles de Geografía*, nº 32. p. 61-75
- LLAGUNO Y AMIROLA, E. (1829) *Noticias de los Arquitectos y Arquitectura de España desde su restauración*, Madrid: Imprenta Real, 4 vols. (4º)
- MARTINEZ CARRILLO, M. LL. (1997) *Los Paisajes fluviales y sus hombres en la Baja Edad Media. El discurrir del Segura*, Murcia: Universidad de Murcia. 227 p.
- MARTINEZ CARRILLO, M. LL. (2004) “Los Molinos del Río”, *Cuadernos de Patrimonio Histórico-Artístico de Murcia*, nº 44. 27 p.
- MARTINEZ CARRILLO, M. LL.; MARTINEZ MARTINEZ, M. (1993) *Orígenes y expansión de los molinos hidráulicos en la ciudad y huerta de Murcia (s. XIII-XV)*, Murcia: Ayuntamiento de Murcia. 125 p.

- MULA, A.; HERNANDEZ FRANCO, J.; GRIS, J. (1986) *Las obras hidráulicas en el Reino de Murcia durante el reformismo borbónico. Los Reales Pantanos de Lorca*, Murcia: Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos. 268 p.
- POCKLINGTON, R. (1989) Observaciones sobre el aprovechamiento del agua torrencial para la agricultura en Murcia y Lorca durante la época árabe”, *Murcia musulmana*, Murcia: Ed. Almodí. p. 375-383
- ROSSELLO, V. M., CANO, G. (1975) *Evolución urbana de Murcia*, Murcia: Ayuntamiento de Murcia. 200 p.
- SERRANO, M. (1785) *Noticia individual de contratas, instrucciones y órdenes primeras para las obras que de orden de S.M. se van a executar en la Ciudad de Murcia*, Madrid: Oficina de Don Blas Roman. 379 p.
- TORRES FONTES, J. (1994) *Efemérides Murcianas (1750-1800)*, Murcia: Real Academia Alfonso X el Sabio. 366 p.
- TORRES FONTES, J. y CALVO GARCIA-TORNEL, F. (1975) Inundaciones en Murcia (siglo XV), *Papeles de Geografía*, nº 6. p. 29-49