

EL GUADIANA EN BADAJOZ. EVOLUCIÓN DEL PAISAJE URBANO

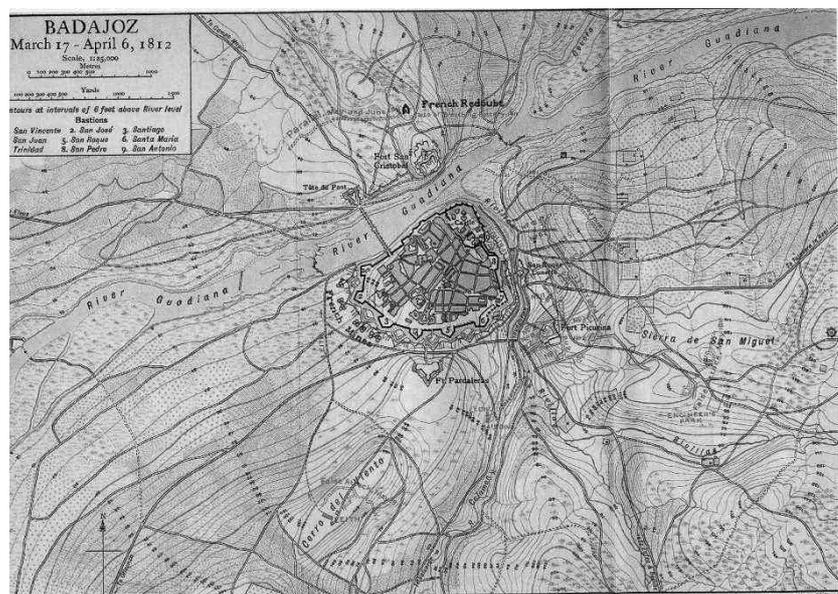
Ramón Salas Martínez

Badajoz por su condición de plaza fuerte estuvo constreñido por sus murallas hasta la década de 1960, aunque ya anteriormente se habían producido brechas en las mismas, Puerta Trinidad y Avenida de Huelva, que tímidamente indicaban los futuros ejes de expansión de la ciudad. Con anterioridad ya existían barriadas periféricas bastantes consolidadas como eran San Roque y la Estación, también se habían construido las viviendas de protección oficial a lo largo de la actual avenida de Santa Marina, grupos del Ayuntamiento y de José Antonio, así como colonias de chalet a lo largo de la carretera de Elvas y debido a la emigración del campo a la ciudad se empezó a desarrollar sin ningún tipo de planificación el asentamiento de Cerro de Reyes, pero lo que se consideraba núcleo de la ciudad se concentraba en el interior del recinto amurallado. Fue en esta década cuando se abrieron nuevas brechas en el recinto amurallado como fueron la originada por el derribo del cuartel de la Bomba, el lienzo de muralla entre los baluartes de Santiago y San José.

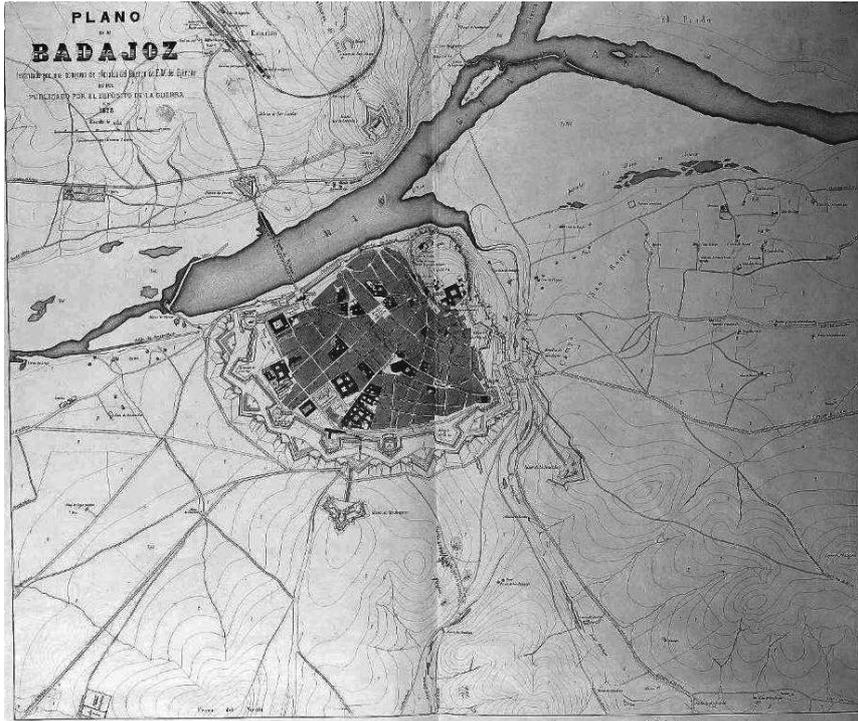
Por su condición de plaza fuerte estuvo impedida hasta 1933, para evitar que pudieran servir de refugio al enemigo, la construcción de edificaciones y arboledas hasta una distancia de 1.250 metros de las fortificaciones lo que motivó que las orillas del río Guadiana a su paso por Badajoz estuvieran completamente despejadas. Esta situación se refleja claramente en los mapas que se acompañan levantados respectivamente por el ejército británico en 1812 con motivo del asedio a Badajoz y del Ministerio del Ejército en 1875.

Como curiosidad también se incluye dos imágenes del puente de Palma, una anterior a la riada de 1876 y otra posterior a la misma donde se aprecia los daños causados por la misma sobre el puente.

Tanto en los planos como en las imágenes se puede apreciar que la margen derecha por debajo del camino de Elvas está completamente desnuda. También se puede apreciar la existencia de las pesqueras que durante muchos años caracterizaron la morfología de algunos tramos del río en las proximidades de Badajoz



Mapa británico de 1812



Mapa de 1875



Puente anterior al actual



Efectos de la avenida de 1876

Al perder la situación de plaza fuerte, dado los avances de los nuevos medios militares, comienzan la ocupación de las márgenes. En la siguiente fotografía aérea de 1945 se puede observar dicha ocupación por debajo de la carretera de Elvas incluso por debajo del camino de las Moreras.

Ignoro los títulos con los que ocuparon dichos terrenos. Durante el proceso de expropiación con motivo de las últimas obras ejecutadas alguno de los afectados me indicaron que durante la Dictadura de Primo de Rivera se autorizaron pequeños huertos de cultivo por debajo del camino de Las Moreras.

Esta fotografía nos indica que debió ser un año extremadamente seco ya que el Guadiana a la altura de donde posteriormente se construyó el llamado Puente Nuevo y posteriormente Puente de la Universidad apenas es un arroyo.

También se puede observar en la fotografía que aprovechando la pesquera existente en la confluencia del Gévora con el Guadiana existían el molino de Moscoso, la fábrica de la luz, la harinera y canal de los Ayala. Estas últimas construcciones de 1897 y 1899 respectivamente.

En la década de los 50 la fisonomía del río a su paso por Badajoz sufre un cambio importante con la construcción del Puente de la Universidad. Por otro lado aprovechando la Estimación de Ribera efectuada en 1955 por el Patrimonio Forestal del Estado se repueblan con eucaliptos las márgenes del Guadiana como medio de proteger lo que se estimaba como terreno público.

La situación en 1967 que se muestra en la siguiente fotografía empieza a cambiar, en la margen izquierda ya está construido el paseo fluvial que transcurre desde el Puente de la Universidad hasta las proximidades del actual Puente Real. En este punto terminaba el emisario de aguas residuales de Badajoz. En la margen derecha las plantaciones forestales ya están muy desarrolladas así como la ocupación de las márgenes del camino de las Moreras tanto por huertos como por casas. Estas casas con frecuencia se inundaban de manera que había que desalojar a la población y buscarle temporalmente un lugar de asilo,



Badajoz octubre de 1945



Puente de la Universidad e inicio de la repoblación forestal

En estas décadas de 1950 y 1960 en verano la margen derecha del Guadiana acogía a numerosos bañistas en la denominada Playa del Guadiana situada aguas arriba del Puente de Palma y también aunque menos numerosos en las inmediaciones aguas abajo del Puente de la Universidad.

En la margen izquierda enfrente de la Playa del Guadiana se situaban las casetas de los barqueros donde se cambiaba de ropa, y pasabas el río nadando hasta la margen derecha.

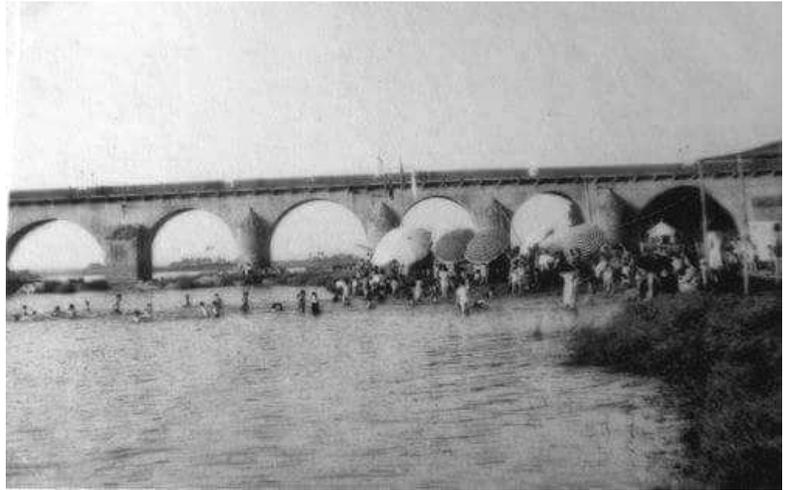


Año 1967

En la década de los 70 la afluencia de bañista disminuyó paulatinamente hasta desaparecer. Las causas que originaron este hecho estimo que fueron varias entre ellas la competencia de las piscinas públicas y privadas que empezaban a ser numerosas. El desplazamiento de la población desde el casco antiguo a las nuevas barriadas más alejadas del río. El descenso en la calidad del agua motivada por la terminación del saneamiento a casi todas las poblaciones pero sin contar con depuradora de aguas residuales, el vertido de las conserveras sin adecuada depuración y el arrastre de fertilizantes utilizado para el abono de la zona regable y que era arrastrado por el agua excedentaria de riego hasta el río. Hoy día esta situación ha mejorado mucho.

En la década de 1980 a 1990 se modifica sensiblemente el entorno del río Guadiana en Badajoz con la construcción de los emisarios, marginales del Guadiana uno por cada margen. En la margen derecha el emisario transcurre desde el semillero de empresas situado en la carretera de Cáceres

hasta el lugar donde se elige para la ubicación de la depuradora de aguas residuales situado a la altura del Vado del Moro, sobre una pequeña elevación que se estima que no es alcanzada por las avenidas del río y que está suficientemente lejos de la ciudad como para impedir que en circunstancias normales, los olores característicos de una instalación de este tipo lleguen a la misma. El de la margen izquierda transcurre desde aguas abajo del Puente de la Universidad hasta enfrentar la futura depuradora.



Playa del Guadiana

Quedaba por resolver el trasvase de las aguas residuales desde la margen izquierda a la derecha. Entre las posibles soluciones se decidió por la construcción de un pequeño azud de longitud suficiente como para que la elevación del nivel de las aguas que suponía, no tuviera influencia significativa en los niveles de avenida del Guadiana en Badajoz. En el interior del azud se moldeaba el colector.

La construcción del azud suponía la posibilidad de crear una lámina de agua a los pies de la ciudad que realizara su imagen y facilitara la práctica de deportes náuticos y pesca fluvial. Con esa idea propusimos y se autorizó ampliar el espacio que ocuparía ese lago con el dragado de los terrenos necesarios de los cuales se estimaban que la inmensa mayoría eran de Dominio Público así como la tala de la masa de eucaliptos que autorizó el Servicio de Ordenación Forestal de la Junta de Extremadura. La actuación se completaba con sendos paseos por cada margen situados a cota suficientemente elevada para impedir su inundación. A lo largo de ellos se ubicaban miradores y zonas a pie de agua reservada para poder acercarse a la orilla y servir de esparcimiento a la población. En la margen izquierda se construyó un embarcadero habilitado para botar y retirar embarcaciones. Este lugar afortunadamente años más tarde sirvió para la ubicación del Club de Piragüismo actualmente existente. Los paseos se les dotaron de bancos y fuente de agua potable así como de iluminación. Lamentablemente en pocos años sufrió el vandalismo de los de siempre, de forma que prácticamente arrasaron el mobiliario urbano.

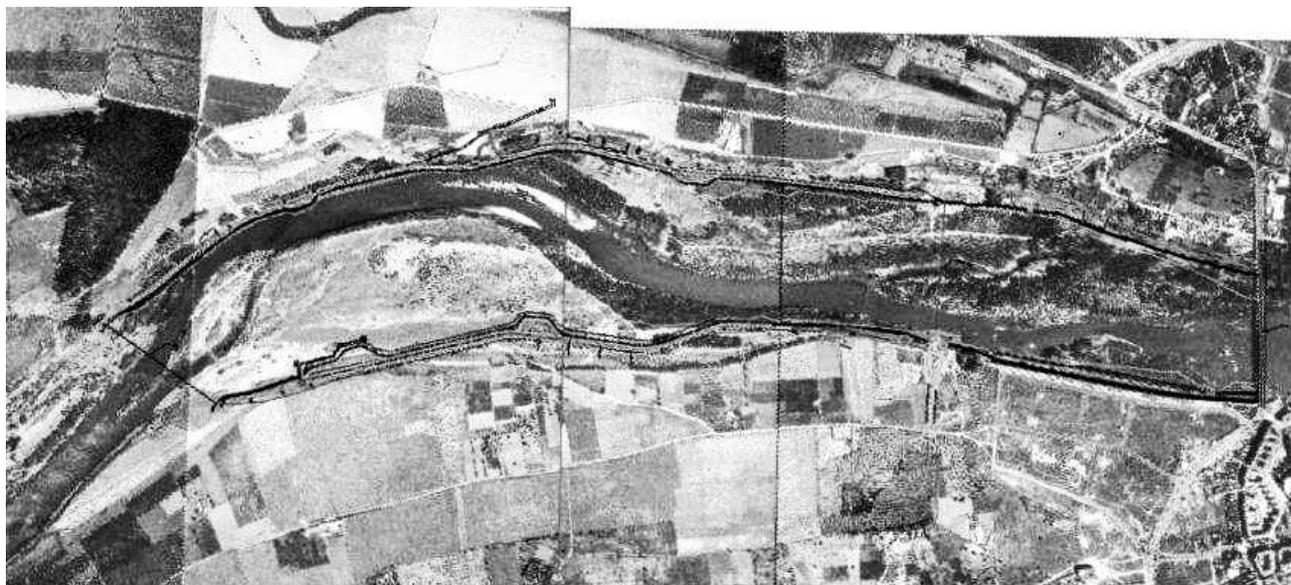


Colector margen derecha aguas abajo de Las Moreras

En las fotografías que se acompañan se puede observar la magnitud del terreno a ocupar delimitado por los paseos marginales y las operaciones de dragado con los terraplenes de accesos a los distintos tajos efectuadas por el Parque de Maquinarias de la Dirección General de Obras Hidráulicas del estado.



Sección del azud del Vado del Moro o de La Granadilla



Terreno a ocupar por las aguas



Operaciones de dragado



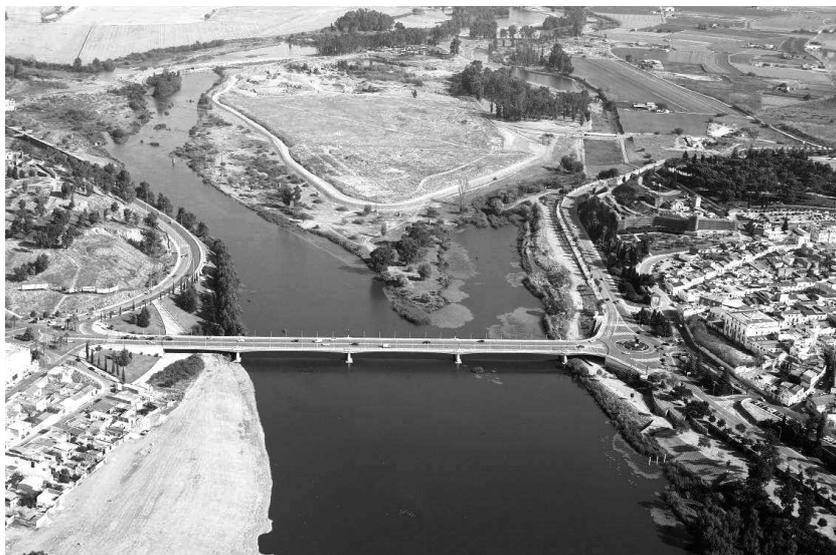
Obra finalizada

Si bien como hemos dicho la obra tardó en utilizarse para deportes náuticos, al menos desde el principio dotó al río de una imagen potentísima que no deja de impactar cuando se contempla. La que si la utilizó fue la avifauna que la aprovechó desde el principio, desde los gansos asilvestrados hasta los patos salvajes, cormoranes, gaviotas, garcillas, cigüeñuelas, el morito común, garzas, espátulas, abejarucos incluso nutrias de forma que con el tiempo se declaró este espacio como una ZEPA lo cual condiciona las actividades para las que en principio se construyó este espacio.



La presencia de estas aves motiva la organización de jornadas de avistamiento de aves que hasta el momento solo tiene una trascendencia local.

Otro motivo de transformación del paisaje urbano fue la inauguración en 1990 del Puente de la Autonomía.



Puente de La Autonomía

Este puente de bella factura es el de menor longitud de Badajoz aprovechando la proximidad de las dos colinas que constriñen el Guadiana y cuyo tablero se sitúa a una cota ligeramente inferior a los otros lo que motivó algún recelo sobre su comportamiento frente a posibles avenidas, no obstante su estabilidad en esos casos está asegurada tanto por su diseño, posibilidad de inundación de las pilas como por el hecho de que los caudales de avenidas gracias a la regulación existente en el río sean más reducidos.

En 1994 se inaugura el Puente Real, sin duda el más espectacular de la ciudad, se trata de un puente con un tramo atirantado que salva el vano central del río. En contra del anterior su tablero se sitúa a la cota más alta de todos los existentes debido a la problemática que le produciría el hecho de estar colgado si es alcanzado por las aguas.



Puente Real

Igualmente en esta década la margen derecha del río sufre otro cambio al construir creo que la Diputación Provincial de Badajoz y/o la Junta de Extremadura viviendas sociales al final del Puente de la Universidad enfrente de la Cafetería Río, para realojo de los habitantes de las casas situadas a lo largo del camino de Las Moreras que como hemos dicho sufría problemas de inundaciones periódicas. Creo que se conmutaban cada vivienda allí situada por una de las nuevas construidas, derribándose las antiguas. Parece ser que no se especificó bien el acuerdo ya que alguno de los beneficiarios estimaban que habían cambiado la vivienda pero no el suelo con lo que se originaron problemas de propiedad para las próximas actuaciones en dicha margen.

Otra actuación importante fue la construcción por la Junta de Extremadura de un paseo en la margen izquierda del río entre el Puente de la Autonomía y el de la Universidad. Esta actuación recibió el calificativo de dura por la utilización de muros de hormigón y paseos pavimentados. En mi opinión al tratarse de un espacio prácticamente urbano estaba justificada la solución y la obra resultante espaciosa y agradable.



Casas para el realojo de los habitantes del camino de las Moreras



Detalle del paseo de la margen izquierda

Hasta el 2009 las márgenes del Guadiana no vuelven a sufrir ninguna modificación significativa ya que las actuaciones se concentraron en los cauces del Rivillas y Calamón que sufrieron una notable mejora tanto en su aspecto hidráulico como paisajístico pero que no comentaremos por salirse del ámbito objeto del presente artículo.

En el año 2005 empezamos con la redacción del Proyecto de Ordenación Hidrológica Ambiental del Río Guadiana a su paso por Badajoz y en el 2009, después del acuerdo alcanzado por la Confederación Hidrográfica del Guadiana, la Junta de Extremadura y el Ayuntamiento de Badajoz para su financiación, se inician las obras dirigidas por mi compañero Fernando Aranda. El espacio donde se desarrollarían dichas obras era muy amplio ya que abarcaba desde el puente de la autovía de Badajoz hasta la desembocadura del río Caya con diferentes actuaciones según los tramos del río.

En el más oriental desde el puente de la autovía a la desembocadura del río Gévora las actuaciones más relevantes fueron la reconstrucción del azud de la Pesquera volviendo a poner en relevancia las antiguas edificaciones industriales de la fábrica de la luz, la harinera, el molino de Moscoso y el canal de los Ayala. Aunque hubo intento de acondicionar estas instalaciones para diversos usos culturales y recreativos, por desgracia económicamente no fue posible.

Al elevar el azud de la Pesquera el nivel de las aguas se volvió a recuperar el aspecto que durante siglos ofrecía el tramo del río situado aguas arriba de él. Otra posibilidad que ofreció y que se aprovechó fue derivar agua desde las inmediaciones del puente de la Autovía y conducirla hasta los charcones originados por las extracciones de áridos ejecutadas en la margen izquierda que se encontraban en situación ambiental muy deteriorada ya que algunos habían sido rellenado en parte con escombros procedentes del derribo de casas, en otros la calidad del agua era muy deficiente pues únicamente se renovaba con motivo de alguna crecida del río. Al limpiar dichos charcones, acondicionar sus orillas, proporcionar un caudal constante, conectarlos de modo que al final ese flujo de agua llegara hasta la desembocadura del Rivillas se volvió a poner en servicio el antiguo brazo Jamaco, ayudando así a mejorar la calidad de las aguas del Guadiana aguas abajo de dicha desembocadura.

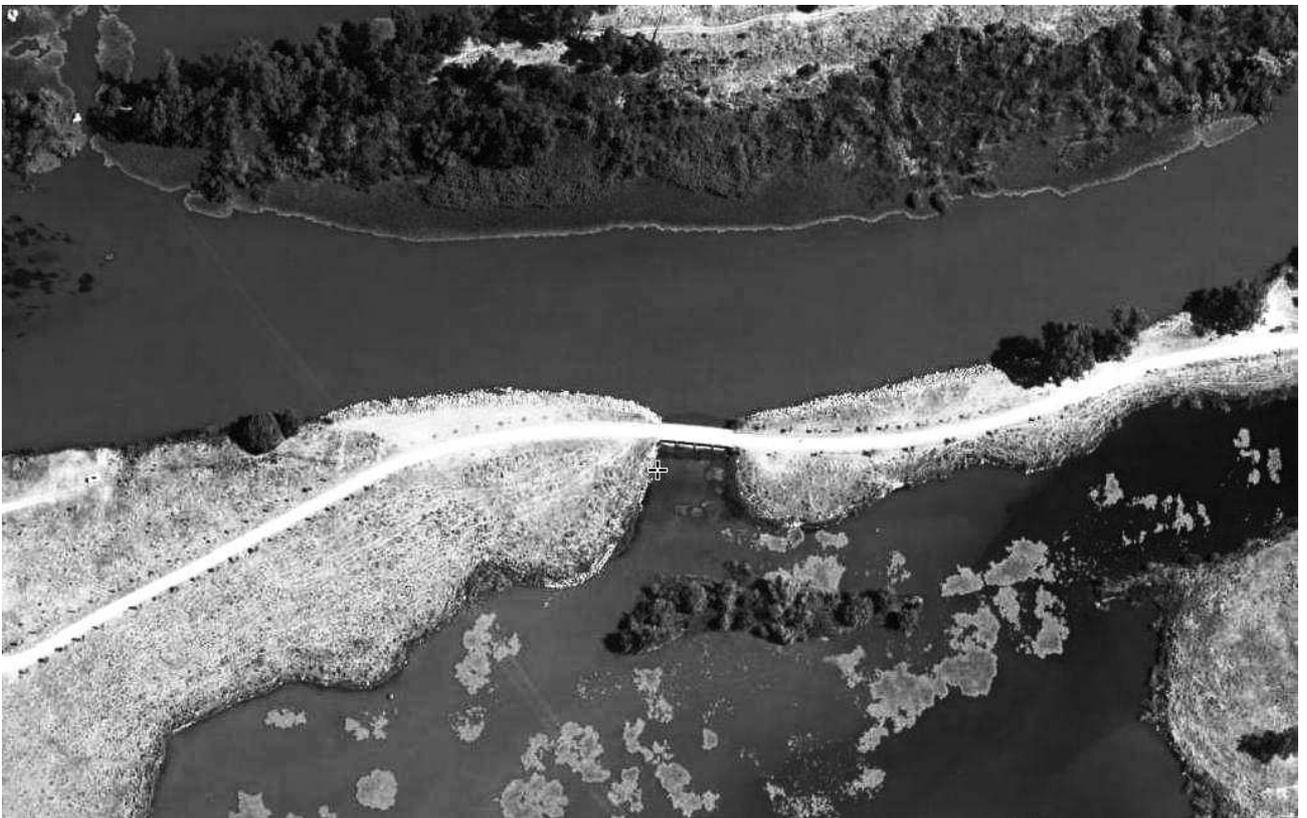
Las actuaciones en este tramo se completaron con la construcción de un puentecillo de acceso a la zona del Pico, el arreglo de los caminos interiores, la tala de ejemplares de eucaliptos que presentaban peligro de caída y la plantación de especies forestales para la restauración de la ribera.



Tramo de aguas arriba



Reconstrucción de la Pesquera



Toma de agua para el brazo Jamaco

El segundo tramo comprendido entre el Puente de la Autonomía y el azud del Vado del Moro era el más espectacular ya que comprendía la construcción de un espacio ajardinado entre el inicio del tramo y el Puente Real a cota adecuada para evitar que fuera alcanzado por las avenidas ordinarias. El jardín propiamente dicho se desarrolla fundamentalmente en la margen derecha ya que es la que más espacio ofrecía. Para su construcción se procedió a talar la última arboleda de eucalipto que quedaba en dicha margen entre los puentes de Palma y de la Universidad y que constituía una barrera visual entre las dos orillas y a la expropiación de las propiedades existentes en el tramo. Al parque además de las tareas propias de la jardinería se ejecutaron paseos tanto peatonales como pavimentados para uso de los servicios de mantenimiento, igualmente se le dotó de mobiliario urbano, zonas de recreo para niños, zonas destinada a ocio y descanso en general, embarcaderos etc. En conjunto resultó un espacio muy agradable que ha merecido el beneplácito de la ciudadanía.

En esta margen también hay que destacar la rehabilitación del hornabeque del Puente de Palma con la recuperación del camino de ronda, los glacis, los fosos, muros, el portón de acceso, garitas y troneras, así como de las edificaciones para uso del cuerpo de guardia y, como anécdota, la antigua Fuente de la Rana situada bajo la contraescarpa de uno de los fosos.

El paseo construido en la margen izquierda se extiende desde el Puente de la Universidad al Puente Real. Su diseño es mucho más lineal y urbano que el de la margen derecha ya que ocupa el escaso espacio comprendido entre el pie del talud que limita el paseo fluvial construido en la década de 1960 y el borde del río. Este talud se ajardinó y se protegió de la erosión con plantaciones de hiedra. A lo largo del paseo se han construido accesos mediante rampas de pendiente muy moderada de modo que resulte muy fácil para todo el mundo el trasladarse entre el paseo superior y el inferior. El paseo se pavimentó a base de losas de hormigón impreso y se le dotó de mobiliario urbano.



Paseos en las márgenes del Guadiana

En el espacio comprendido entre el Puente Real y el azud del Vado del Moro se rehabilitaron los paseos construidos en la década de los ochenta que se encontraban muy descuidados reponiendo el alumbrado a base de farolas dotadas de placas fotovoltaicas para su alimentación eléctrica, se construyó una nueva instalación para el club de piragüismo y en el azud se construyó una nueva escala de peces mucho más amplia que las existentes anteriormente de manera que le fuera más fácil su ubicación y por lo tanto su remonte por los peces.



Hornabeque del Puente de Palma



Club de Piragüismo



Nueva escala de peces

En el tercer tramo de la obra, el comprendido entre el azud del Vado del Moro y la desembocadura del río Caya, las actuaciones consistieron en el acondicionamiento de los caminos existentes junto al borde del río y que resultan perjudicados con cada crecida del Guadiana y la construcción de una estación de aforo para caudales pequeños, en el lugar conocido como Charca de los Pollos, que permita afinar la medición del caudal que pasa al tramo internacional del Guadiana. Esta estación está dotada de una pasarela superior de modo que permite el paso peatonal de una orilla a la otra.



Estación de aforo

Mientras se ejecutan estas obras cambia la normativa ambiental y la solución que se aceptaba como acertada de situar a lo largo de los emisarios, con objeto de reducir la sección de los mismos y por lo tanto su importe, derivar al río por considerar que estaba suficientemente diluido el exceso de caudal, cuando el caudal de agua de lluvia superaba en cinco veces el de las aguas negras la nueva normativa no lo considera admisible por considerar que las aguas de lluvia recogida en los comienzos del aguacero son muy contaminantes para el medio fluvial por arrastrar los disolventes, aceites y grasas de la calzada y por lo tanto lo que hay que hacer a ser posible es conducir todo el caudal a la depuradora. Como solución para no crear secciones monstruosas que únicamente se utilizarían esporádicamente es construir tanques de tormenta donde se almacene el volumen de agua que no quepa por los colectores y cuando cese la lluvia y por lo tanto el caudal que circula por el colector disminuya, vaciar mediante bombeo el agua almacenada en el tanque al colector y conducirla a la depuradora.

Para cumplir con la normativa la Junta de Extremadura en 2015 encarga a la empresa pública ACUAES dependiente del Ministerio la realización de las obras que consisten en la ejecución de nuevos colectores que completen los existentes. El de la margen izquierda transcurre por la margen izquierda del Rivillas desde la plaza de toros bordeando el Guadiana hasta un tanque de tormenta que se construye a la altura de la mitad del paseo construido en los años 80 a partir de ahí hasta la depuradora sigue el colector existente.

En la margen derecha no se construye un nuevo colector sino únicamente un tanque de tormenta próximo a la depuradora.



Construcción de colector

Como espacio disponible para ejecutar las obras no hay, se tiene que ganar terraplenando al borde del río y ocupando parte de los paseos recién terminados lo cual no deja de producir una mala imagen de falta de planificación y que únicamente se puede entender por la disponibilidades económicas en cada momento de las administraciones.

A pesar de todos estos inconvenientes las obras se terminan en muy aceptable estado de revista.



Tanque de tormenta en construcción en la margen izquierda

La invasión verde.-

Finalizada la descripción de las obras que han transformado el paisaje urbano del río Guadiana, no se puede olvidar el impacto visual que sobre el río produce la expansión de las plantas acuáticas de origen foráneo el camalote y el nenúfar mejicano.

El camalote planta de origen tropical apareció hace unos 15 años inicialmente a la altura de Medellín, evidentemente no se conocía y no se le prestó atención. Esta planta no enraíza en el suelo sino que flota y es arrastrada por la corriente hasta que queda detenida por las orillas u otra vegetación en un sitio fijo al menos temporalmente. Se desconoce cómo pudo llegar al río, pero hay dos hipótesis; la primera, que fuera utilizada en una prueba de depuración de las aguas por lagunaje en alguna charca o brazo próximo al río y que una crecida del Guadiana la arrastrara hasta la corriente principal. La segunda es que se vendiera como planta ornamental y que alguien la arrojara al río.

El hecho es que desde sus humildes principios manifestó una capacidad de expansión arrolladora y llegó a tapizar tramos de río.

Durante estos años la lucha contra la planta ha sido incesante aunque con poco éxito pues siempre fueron campañas parciales distanciadas en el tiempo por las disponibilidades económicas de la administración y sometidas a los plazos y principio de los mismos que la apertura del presupuesto permitía. Se colocaron barreras para impedir que la planta fueran arrastrada aguas abajo que en ocasiones fueron rotas por las crecidas del río, se extrajeron por medios mecánicos desde la orilla, se utilizaron barcazas, en fin, se utilizaron múltiples intentos que no impidieron que la planta volvieran a aparecer.



Trabajos para le eliminación del camalote

Afortunadamente este otoño ante la magnitud del problema se inició una acción conjunta entre la Confederación Hidrográfica del Guadiana y la Unidad Militar de Emergencia que ha logrado eliminar la planta en las proximidades de la ciudad, ignorándose la situación aguas arriba. Hace poco el periódico Hoy publicaba una noticia de que aguas arriba de Mérida se estaba construyendo una barrera fija para evitar su propagación. Lamentablemente es difícil asegurar que se pueda llegar a su completa erradicación ya que en donde ha aparecido no se ha logrado.



Miembros de la UME en labores de extinción del camalote

En cuanto al nenúfar tanto autóctono como el mejicano, la historia sobre su origen es parecida con la diferencia de que no se ha intentado su erradicación, del autóctono porque se considera que es natural del Guadiana y del foráneo porque su expansión ha sido menos explosiva que la del camalote, pero la realidad es que ya ocupan una extensión considerable en el tramo urbano, que debido a estar enraizadas en el terreno sirve de sostén de todos los objetos flotantes que arrastra el río muchos de ellos arrojados por los ciudadanos, otros no como por ejemplo el camalote, y que permanecen sobre él hasta que el flujo del agua los arrastra produciendo una imagen de vertedero.

Futuras actuaciones.-

Es difícil imaginar qué nuevas actuaciones modificaran la imagen del río en el futuro, supongo que la zona del Pico es una de las más probables quizás convirtiéndola en una masa forestal bien diseñada y atendida, igualmente se podría considerar la recuperación de las instalaciones industriales próximas a la desembocadura del Gévora.

El Plan de Ordenación Urbana de Badajoz prevé la construcción de edificios en forma de torre situados en la margen izquierda aguas abajo del Puente Real que evidentemente proporcionarían una imagen distinta a la actual. Qué duda cabe que la imagen seguirá transformándose y que nuestros sucesores verán un paisaje distinto. Nosotros con un poco de suerte conoceremos un nuevo puente sobre el Guadiana integrado en la ronda sur de la ciudad.

También y como idea se ha tanteado la posible conexión fluvial entre Badajoz y el embalse de Alqueva. Hay dos ubicaciones como posible punto final de la actuación, la primera es Villareal; la segunda, sería un punto situado a la altura de San Benito de la Contienda. La primera, más corta, tiene el inconveniente que en caso de encontrarse la presa de Alqueva con niveles bajo podría existir algún tramo con problemas de navegación pero estimo que en cualquier caso sería la solución más razonable.

En cualquier caso la actuación sería compleja por los muchos obstáculos existentes en el río, tramos de rápidos que sería necesario dragar, zonas de afloramiento de rocas que igualmente habría que solucionar, azudes de molinos y centrales hidroeléctricas, estaciones de aforos, captaciones de riego, problemas ambientales por estar declarada esa zona como CEPA, problemas jurídicos al ser gran parte un tramo internacional, etc.

El estudio realizado por la empresa Txt Ingeniería S.L en 2013 por encargo de Iniciativas Pa-censes S.A, tanteó diversas soluciones estimándose que la más favorable era terminar en Villareal para lo cual sería necesario efectuar dragados en 11 puntos del tramo, construir una pequeña presa aguas arriba de Villareal para elevar el nivel del agua y sobrepasar el afloramiento rocoso situado en las inmediaciones de Puente Ajuda y construir 5 esclusas una de ellas para salvar la presa de nueva construcción y las 4 restantes para salvar molinos existentes.

Desiderátum.-

Con independencia de las actuaciones que con el paso del tiempo se acometan en el entorno del Guadiana próximo a la ciudad, estimo que como mínimo se deberían alcanzar los siguientes objetivos:

- Que el Guadiana siga fluyendo como hasta ahora creando riqueza en la región y sea el espejo donde se refleje Badajoz.
- Que seamos capaces de defender de las apetencias de los territorios situados tanto aguas abajo como aguas arriba, los volúmenes de agua almacenados en la provincia y que necesitamos para nuestro desarrollo.
- Que al menos en el tramo urbano de Badajoz el Guadiana se vea libre de la invasión de plantas que tapicen su superficie.
- Que la clasificación del tramo urbano como Zepa, designada sin defensa por parte de nadie, no suponga un obstáculo para el desarrollo de actividades que contribuyan a crear un atractivo para la ciudad y disfrute para la población.
- Que la población tome conciencia de la necesidad de no deteriorar tanto la calidad de las aguas como las márgenes del río absteniéndose de depositar ningún tipo de desechos.

Como último deseo y aunque nos sobrepase, apuntaría a que el cambio climático que se nos anuncia no modifique sustancialmente las características hidrológicas de nuestro río.