

Revista de Industria Ciencia y Tecnología

P E N D V L O

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MÁLAGA



Monográfico
MÁLAGA HACIA EL SIGLO XXI

P E N D V L O

COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE MÁLAGA

Director

MANUEL OLMEDO CHECA

Consejo de Redacción

JOSÉ MARÍA ALONSO PEDREIRA, DECANO
JUAN COBALEA RUIZ, VOCAL DE RELACIONES EXTERIORES
ANTONIO LÓPEZ LÓPEZ, VOCAL DE ENSEÑANZA
CRISTÓBAL GARCÍA MONTORO
JOSÉ MIGUEL MORALES FOLGUERA
PEDRO PORTILLO FRANQUELO
VICTORIA ROSADO CASTILLO
TERESA SAURET GUERRERO
SIRO VILLAS TINOCO

Composición y Fotomecánica

IMPRESA MONTES

Impresión

IMPRESA MONTES

Publicidad

ENRIQUE CARMONA

Ilustración de portada:

ILUSTRACIÓN APARECIDA EN LA REVISTA *GACETA ILUSTRADA*

EDITA:

© COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS TÉCNICOS
INDUSTRIALES DE MÁLAGA
Avda. de Andalucía, 17 - 29002 Málaga
Teléfono: 952 31 03 54

Depósito Legal: MA-744/1997

Sumario

- 4 EDITORIAL
- 7 LA MÁLAGA DEL SIGLO XXI, *Celia Villalobos. Alcaldesa de Málaga*
- 12 EL FUTURO DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA, *Antonio Díez de los Ríos. Rector de la Universidad de Málaga*
- 16 LAS BASES TURÍSTICAS DE LA CIUDAD DE MÁLAGA EN EL PRIMER DECENIO DE LOS AÑOS 2000. UNA VALORACIÓN Y CINCO PROPUESTAS, *Ángel Sánchez Blanco*
- 32 EL PAPEL DEL CENTRO HISTÓRICO ANTE EL PRÓXIMO SIGLO, *Juan Cobalea Ruiz. Ingeniero Técnico Industrial*
- 46 MÁLAGA EN EL SIGLO XXI, ¿UNA CIUDAD DE LA CULTURA?, *José Manuel Cabra de Luna*
- 55 LAS INFRAESTRUCTURAS VIARIA Y PORTUARIA, *Francisco Ruiz García*
- 66 EL PROYECTO REGINA. EL RESCATE GRÁFICO DE INDUSTRIAS ANTIGUAS, *Pedro Portillo Franquelo-Jesús Guerrero Strarchan Carrillo*
- 75 EL PAPEL DE LA ALTA VELOCIDAD FERROVIARIA EN LAS COMUNICACIONES FUTURAS, *Carlos Miró Domínguez*
- 88 LA PUERTA DEL CIELO. BREVE RESEÑA DEL AEROPUERTO DE MÁLAGA (1919-1999), *Luis Utrilla Navarro*
- 95 LA PROPUESTA DEL METRO LIGERO EN MÁLAGA, *Javier Bootello*
- 105 MALAKA. DE EMPORIO FENICIO A PUERTO DEL SIGLO XXI, *Francisco R. Cabrera Pablos*
- 112 EL PARQUE TECNOLÓGICO DE ANDALUCÍA (P.T.A.) COMO FOCO DE DESARROLLO REGIONAL Y DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL, *Felipe Romera*
- 120 PLAZA MAYOR. EL FUTURO CENTRO DE OCIO DE MÁLAGA, *Antonio Rosa Gil*
- 128 PALACIO DE FERIAS, MUESTRAS Y EXPOSICIONES DE MÁLAGA, *Ángel Asenjo Díaz*
- 135 LA OBRA DE UN REY. MÁLAGA Y EL GUADALMEDINA, *Manuel Olmedo Checa*
- 149 NAVIDAD, *Alfonso Canales*
- 151 PÁGINAS COLEGIALES

La Obra de un Rey Málaga y el Guadalmedina



MANUEL OLMEDO CHECA

Sobradamente conocidas son las trágicas consecuencias que a lo largo de los últimos cuatro siglos han provocado en nuestra ciudad los desbordamientos del río Guadalmedina. Muchas jornadas de luto y enormes pérdidas económicas constituyen el balance de los furiosos embates del río, cuyo relato ha ocupado numerosas páginas de nuestra historia.

El origen de estas catástrofes estuvo fundamentalmente causado por la progresiva deforestación de la cuenca para el aprovechamiento de madera como combustible, como embalaje para los productos agrícolas que salían por el puerto o como materia prima para la fabricación de carbón, a lo que se unió desde los primeros años del siglo XVI el comienzo del cultivo de la vid en las escarpadas laderas, lo que contribuyó decisivamente a la progresiva desaparición de la cubierta vegetal que protegía sus vertientes de la acción erosiva de las lluvias.

Consecuentemente, las tierras que estaban sueltas por el cultivo, con las fuertes lluvias de otoño y primavera, eran arrastradas y transportadas por la caudalosa corriente de los numerosos arroyos de la cuenca hasta que, al

disminuir la pendiente del río Guadalmedina en su último tramo, disminuía lógicamente la velocidad de un fluido ya muy viscoso y el barro arrastrado se decantaba en el cauce, con lo que el nivel del álveo junto a la población crecía progresivamente.

Ante causas tan difíciles de eliminar poco se podía hacer, aunque en muchas ocasiones la imprevisión de no cerrar las puertas de la ciudad cuando aún existía la muralla que la rodeaba o el que las edificaciones iniciasen una progresiva invasión del cauce del río hasta estrecharlo sensiblemente, colaboraron en agravar el riesgo de inundaciones, que era imposible evitar con la construcción de paredones o con los periódicos desarenos del cauce para rebajar su nivel.

Tampoco conviene olvidar que los puentes que existían sobre el Guadalmedina obstaculizaban el paso del agua y se convertían en auténticas presas al taponarse sus ojos con los troncos y la broza que las aguas arrastraban, con el consiguiente agravamiento del problema.

Es preciso además señalar que las aguas de la Victoria, es decir las que procedían de los arroyos del Calvario, Barcenillas y Olletas, y de

✠

RELACION VERDADERA, DEL DILUVIO, Y RIVINA DE LA Ciudad de Malaga. Imbiada al Excelen- tísimo Señor Duque de Medina Sidonia, a Valladolid.

Impreso sobre la inundación de 1661.
Biblioteca Nacional. Madrid

las vertientes de Gibralfaro, que entraban en el casco urbano por la puerta de Granada, fueron en bastantes ocasiones ellas solas las que inundaron la ciudad, como ocurrió el 10 de octubre de 1580. Y en los barrios de la margen derecha los arroyos Cuarto y Los Ángeles fueron muchas veces tan culpables de las riadas como el propio Guadalmedina.

Si durante el siglo XVI fueron pocas las inundaciones y limitadas sus consecuencias, entre otras causas porque las murallas impedían la entrada de las aguas, el Diecisiete vio cómo se sucedían cada vez mayores catástrofes, que la mentalidad religiosa de la época, que hoy nos resulta incomprensible, atribuía al castigo divino por los pecados de los malagueños, que muchos y muy graves debieron ser porque, al parecer como las inundaciones no eran castigo suficiente, de vez en cuando era también necesario que el cielo enviase un terremoto o una epidemia.

Tras la gran avenida del 23 de septiembre de 1661, que se cobró 600 vidas según unos o 1.200 según otros, y produjo unos daños cuantiosísimos, se acometió el primer estudio científico y riguroso del problema, que fue realizado por el capitán de ingenieros don Francisco Ximénez de Mendoza. En dicho estudio, fecha-

do el 14 de enero de 1662, y que aún hoy es de admirar por su rigor técnico, se contemplaban las seis propuestas que seguidamente analizamos para lograr el remedio a tan gravísimo riesgo.

Las dos primeras consistían en derivar parte de las aguas del Guadalmedina al Campanillas construyendo trasvases: uno a la altura de Casabermeja hacia el arroyo Coche y otro por la Venta de la Cruz, hoy de Cotrina hasta el arroyo Campanillas.

La tercera radicaba en construir una dique de derivación cerca de la iglesia de Cristo Rey, lo que permitiría desviar desde allí el cauce del río a un canal que conduciría las aguas hasta el arroyo Toquero para que desembocaran al mar por el Caleta, y la cuarta suponía el desvío del arroyo de Los Ángeles al Cuarto, modificando la dirección de éste en su último tramo para evitar que en caso de desbordarse sus aguas entrasen en el Perchel.

La quinta propuesta era similar a la tercera, sólo que el canal se enfilaba hacia poniente y discurriendo por encima del convento de la Trinidad saldría al mar junto a San Andrés. Y la sexta y última consistía en encauzar el río con unos fuertes paredones, mejorando el foso de la ciudad para que las aguas de la Victoria pudiesen conducirse sin problema hacia el Guadalmedina.

La enorme dificultad técnica de ejecutar las obras de los túneles de trasvase, unido a su altísimo coste, determinaron que Ximénez de Mendoza aconsejara el desvío por detrás de la Trinidad como la alternativa más adecuada para resolver el problema.

Curiosamente esta alternativa ya había sido planteada el 12 de marzo de 1559 por el Ayuntamiento, no para evitar inundaciones sino para impedir que los arrastres del Guadalmedina terminasen por aterrizar el fondo del muelle, cuyas obras por entonces acababan de iniciarse.

El estudio de Ximénez de Mendoza era téc-

nicamente correcto, pero al analizarlo desde la perspectiva del tiempo presente vemos que no se dio cuenta de donde radicaba la primera causa del problema, por lo que la principal propuesta hubiera debido ser el abandono del laboreo de las vertientes y la repoblación de la cuenca, para que cesara la erosión. Como ello suponía la desaparición de un cultivo fundamental para la economía malagueña, es evidente que el problema no tenía solución.

La segunda crítica que cabe formular al citado estudio es que el importe de los desvíos propuestos era bastante superior al coste que supondría demoler las viviendas que estrechaban el cauce y su reconstrucción en otro lugar. Por ello la única alternativa viable radicaba en realizar periódicos desarenos del cauce, canalizándolo con fuertes muros, y en acometer los desvíos de los arroyos citados.

Nada llegó entonces a hacerse por lo que a lo largo de los tres últimos siglos se fueron sucediendo numerosas propuestas para evitar los crecidos daños que el Guadalmedina ocasionaba. Intentaremos seguidamente resumir las más importantes o curiosas en los párrafos siguientes.

1694: Hércules Toreli

Tras ser bombardeada Málaga en julio de 1693 por una armada francesa Hércules Toreli fue enviado a nuestra ciudad con objeto de estudiar la mejora de las fortificaciones existentes.

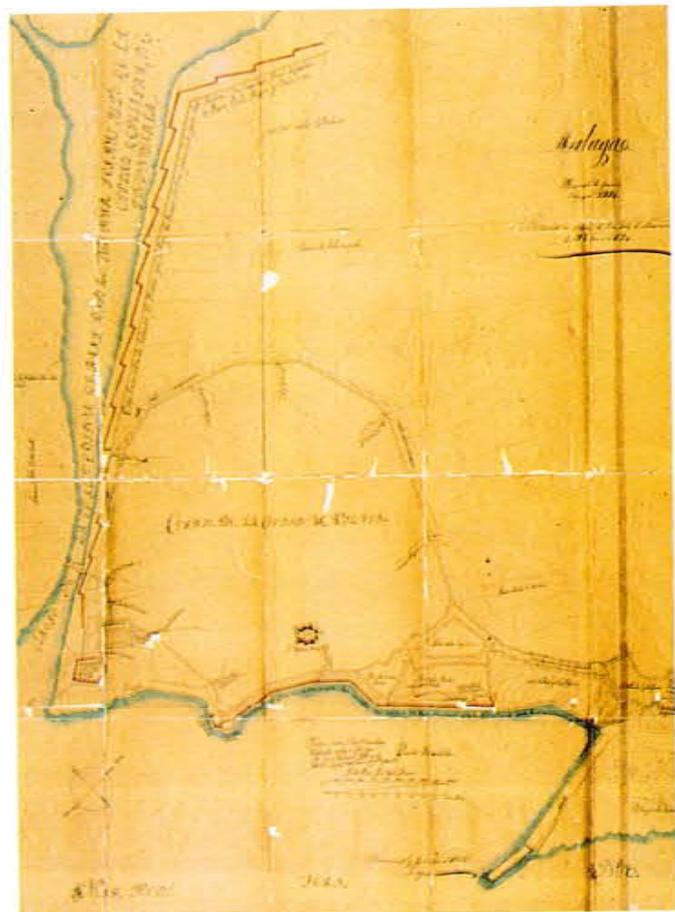
Este militar, milanés de origen, terminó su informe en enero de 1694 acompañándolo del plano que al efecto levantó, y que hoy es el más antiguo que se conserva de nuestra ciudad, que firmó nada menos que como Ingeniero, Arquitecto, Matemático y Capitán de caballos, y en el que incluía la propuesta de construir una

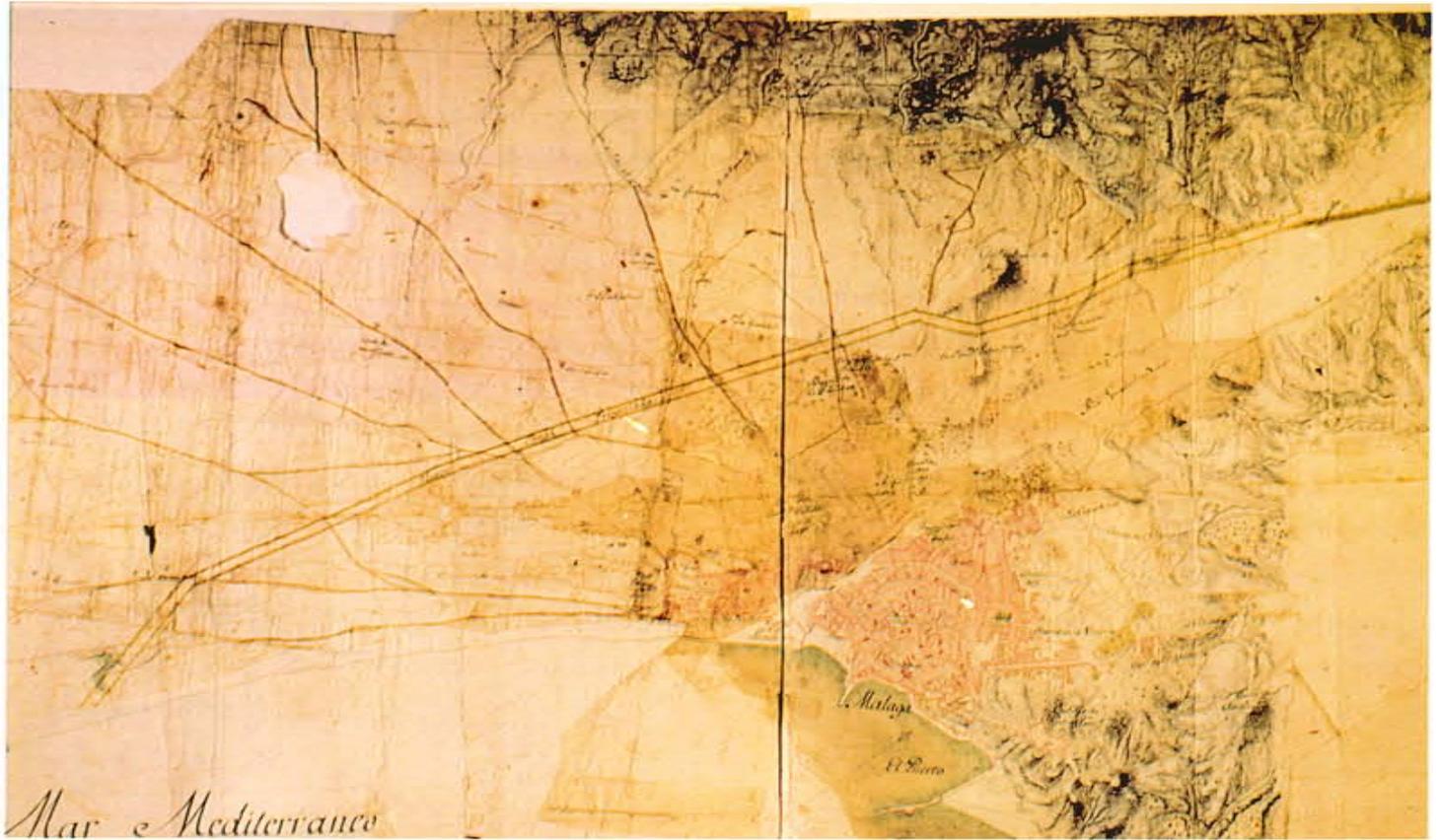
fuerte muralla que se iniciaba en Capuchinos, llegaba al río por La Goleta y discurriendo a lo largo de la margen izquierda del Guadalmedina alcanzaba el mar junto a las Atarazanas, delante de la cual proyectó construir el fuerte de San Lorenzo.

1722: Jorge Próspero de Verboom

Siendo ya teniente general de los Ejércitos y director del cuerpo de Ingenieros militares fue enviado a Málaga para proyectar la terminación de las obras del puerto, y con tal motivo estudió el desvío del cauce del Guadalmedina hacia poniente, como forma de evitar las inundaciones en la ciudad y la pérdida de fondo del

Porción del plano de Hércules Toreli, 1693.
Archivo General de Simancas





Desvío proyectado por Verboom, en 1722. Servicio Geográfico del Ejército. Madrid

puerto al penetrar en la dársena las tierras que arrastraban las avenidas del río.

Como puede apreciarse en el plano que reproducimos el desvío se establecía desde una presa de 700 toesas de longitud (unos 1.306 metros), que arrancaba en las casas de Polanco, situadas hacia el actual mercado de Ciudad Jardín. El canal, con unos 70 metros de anchura, tenía una longitud de algo más de 7 kilómetros, y alcanzaba el mar aproximadamente a la altura de la Térmica.

Verboom, en su informe al rey Felipe V, se refería a las enormes pérdidas que las inundaciones ocasionaban y a la solución que el problema requería con unas frases que merecen ser reproducidas: “...el remedio para este tan grave daño, aunque sea dificultoso, no es imposible de practicarse, pero no es obra de una ciudad sino de un rey...” con lo que quería enfatizar que el altísimo coste de dichas obras rebasaba las posibilidades que el Ayuntamiento tenía para reali-

zarlas. El proyecto fue aprobado en 1726, pero nada llegó a hacerse.

1765: Antonio Ramos

Tras analizar los estragos que el río había causado estudió la cuenca y optó por la canalización, eliminando las inflexiones que el cauce presentaba, dándole más profundidad y ampliando su anchura, para lo que era preciso demoler unas 45 casas, los puentes existentes y también la ermita de la Aurora. Proyectaba dos nuevos puentes, uno entre calle Trinidad y el Postigo de Arance y otro entre el Perchel y la trasera del fuerte de San Lorenzo, ambos de cantería, con cinco arcos, los tres centrales con 16 varas de luz y los laterales con 10.

Con objeto de independizar la corriente del Guadalmedina de las aguas de lluvia que cayesen sobre la ciudad tuvo la feliz idea de proyectar dos grandes colectores que discurrirían por las

márgenes junto a los muros de encauzamiento. Construidos en los primeros años del siglo Diecinueve aún continúan hoy constituyendo arterias claves en la red de saneamiento de Málaga.

Ramos fue el primero que evaluó en 1/3 el volumen de acarreo que la corriente transportaba, lo que originaba el grave problema que suponía el aterramiento del puerto. Por ello estudió también el desvío del río mediante un canal de 44 varas de anchura, que comenzaba en Martiricos y tras recibir al arroyo de Los Ángeles discurría entre el Convento de la Trinidad y la zona alta de dicho barrio, desembocando al mar a 10.200 pies del puerto, es decir hacia donde hoy se sitúa Huelin. El coste de esta solución era de unos 11,5 millones de reales, y permitía crear sobre el cauce que se liberaba un espacioso paseo con dos plazas, dos fuentes y cuatro hiladas de álamos negros, al que darían fachada los nuevos edificios que se podrían construir.

Para las aguas de la Victoria proyectaba dos alternativas: trasvasarlas al Guadalmedina, haciéndolas discurrir por detrás de Capuchinos, o conducir las al mar a levante del muelle tras derivarlas desde la calle Victoria hasta el inicio de la subida a la Coracha mediante un túnel bajo la Alcazaba. No se han conservado planos de estas propuestas, que tampoco llegaron a ser acometidas.

1772: *Luis Muñoz y Francisco Paxares*

El primero de los citados marinos, teniente de navío, redactó un detenido informe sobre el problema del aterramiento del puerto, que acompañó del plano que realizó el segundo de ellos, piloto de la Armada, con la valiosa colaboración del también piloto don Joseph Carrión de Mula, Vigía del Puerto, extraordinario cartógrafo y malagueño de adopción.

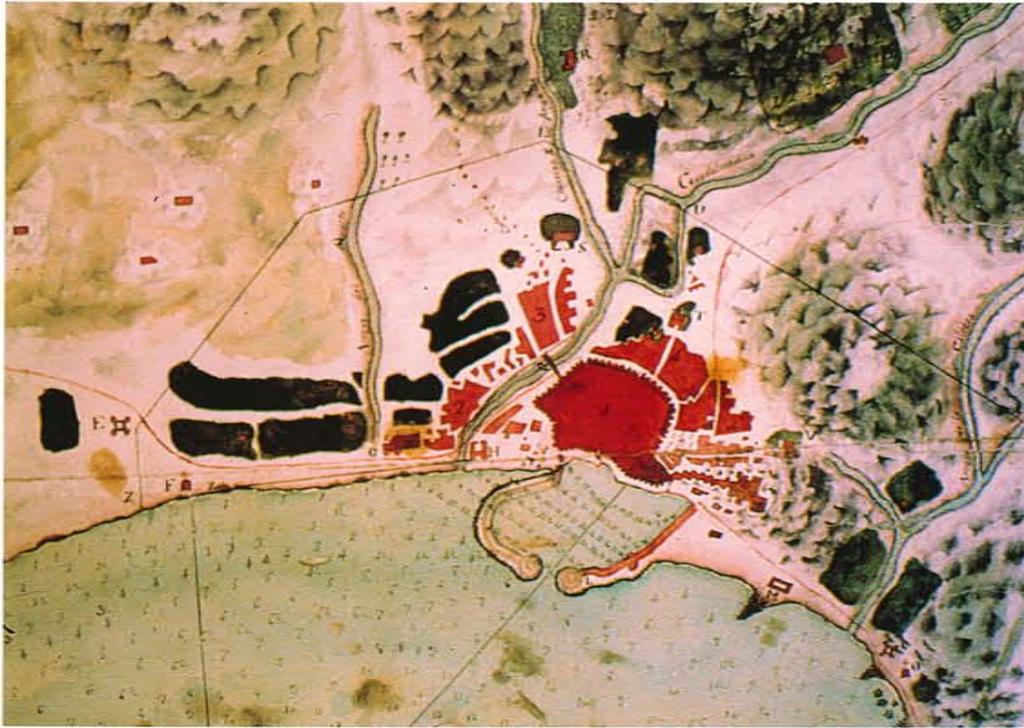


Impreso que contiene los informes de Ximénez de Mendoza y Antonio Ramos. Archivo Díaz de Escovar. Málaga

En el citado estudio se minusvaloraba la influencia de los arrastres del Guadalmedina en el origen del problema, que se atribuía sobre todo a la dinámica litoral provocada por las corrientes marinas. Desechaba los desvíos propuestos para el Guadalmedina y centraba la solución al problema del puerto proponiendo prolongar el muelle de poniente hasta alcanzar la misma longitud que el de levante, de forma que la bocana se orientara hacia el Sur.

1778: *Francisco de Rojas y Miguel del Castillo*

Siguiendo los pasos de Ximénez de Mendoza estos dos arquitectos, maestros de obra y alarifes públicos realizaron un estudio que titularon *Informe de los métodos preservativos a favor de la Ciudad de Málaga, en razón de las Ynundaciones del Río de Guadalmedina*, en el que analizaban someramente las posibles soluciones al proble-



Porción del plano de Paxares, 1772. Museo Naval. Madrid

ma, inclinándose por la canalización. Tampoco se ha conservado el plano que realizaron.

1783: Joaquín de Villanova

En su documentado informe Villanova, coronel del cuerpo de Ingenieros, desestimaba los desvíos anteriormente propuestos ante las enormes dificultades que presentaba su ejecución y el elevado coste de las obras, además de que al suponer un aumento de la longitud del cauce, disminuía la pendiente y lógicamente también disminuía el caudal que el nuevo canal podía conducir.

Por ello se inclinaba por la construcción de fuertes murallones para mejorar el encauzamiento del río y de los dos grandes colectores propuestos por Antonio Ramos.

Para paliar el problema de los acarreo proponía la construcción de una presa que sirviera para contener los más gruesos, y que se acometiera una intensa repoblación forestal en toda la cuenca, como única actuación que podía

garantizar la solución definitiva del problema.

1784: Julián Sánchez Bort

Este ingeniero de la Armada fue comisionado para revisar como experto en obras marítimas el dictamen del coronel Villanova, dado que era conveniente estudiar las consecuencias que tendría para el puerto la solución que se adoptase para el río.

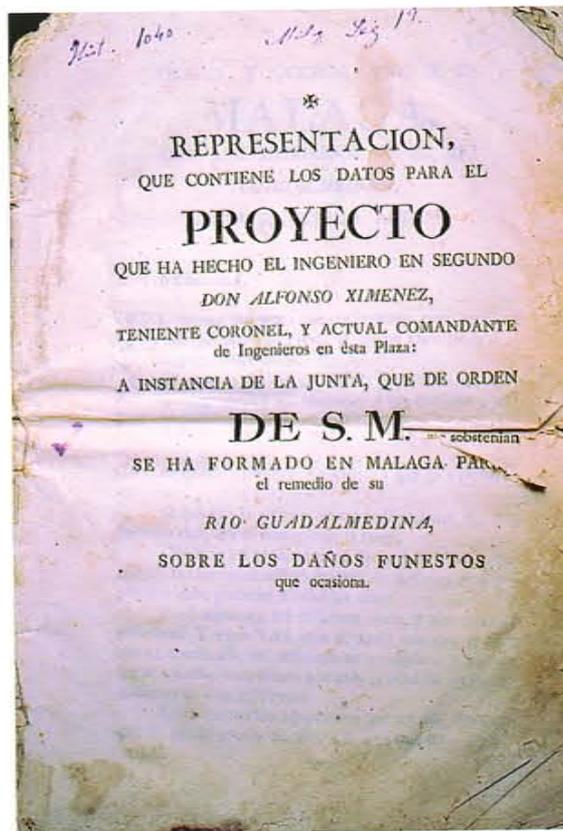
Aunque en parte coincidía con las apreciaciones del citado coronel de Ingenieros, el marino erró en los demás planteamientos, pues consideraba que construida la presa que debía contener los acarreo, había que dragar el cauce y estrecharlo hasta dejarlo en unos 30 metros de anchura, con lo cual la corriente discurriría más velozmente y no se decantarían los pocos arrastres que el río condujese.

Sobre el cauce así estrechado proyectaba dos nuevos puentes con tres arcos elípticos, el central de 36 pies de diámetro y los dos laterales

con 26, que se situaban uno a la altura de la Puerta Nueva y el otro frente a la calle Ancha del Carmen. Y para proteger la dársena de la entrada de los acarreo que el río arrastrara, prolongaba el muelle de poniente de forma que la bocana quedaba abierta hacia levante, lo cual suponía un grave error, ya que, como es sabido, en nuestra costa las mayores marejadas proceden de dicho cuadrante.

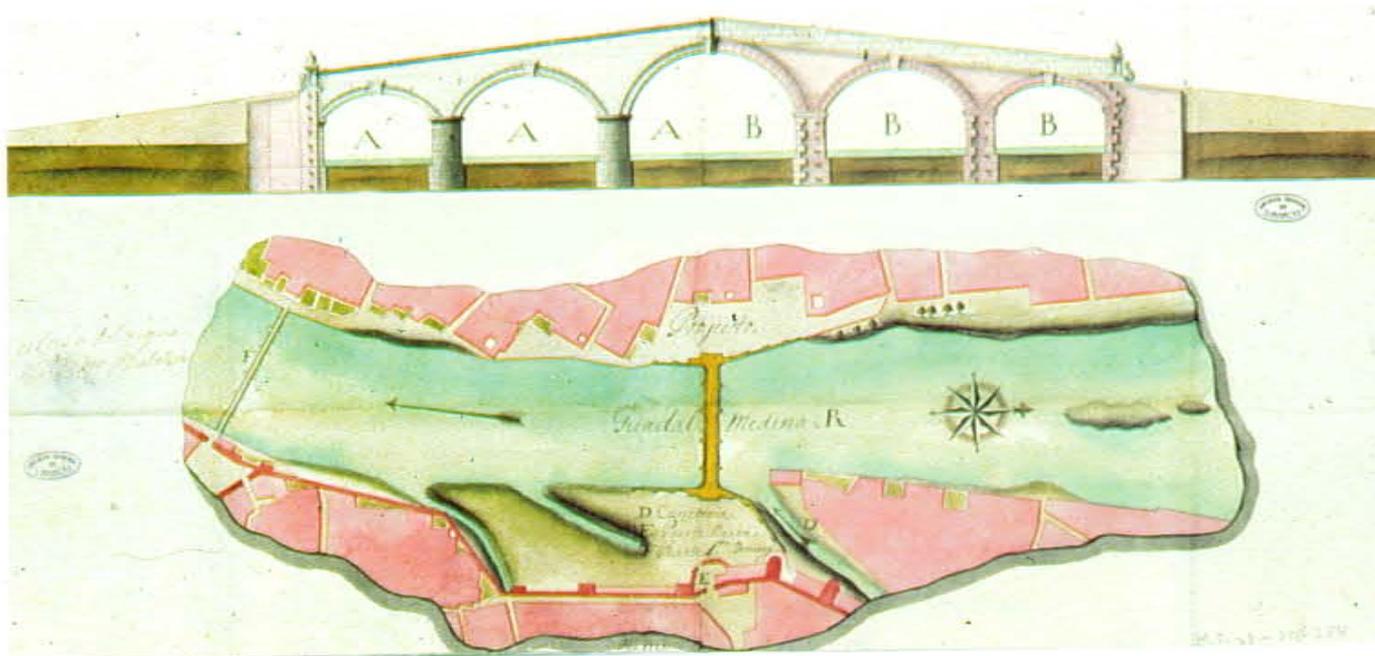
1786: Alfonso Ximénez

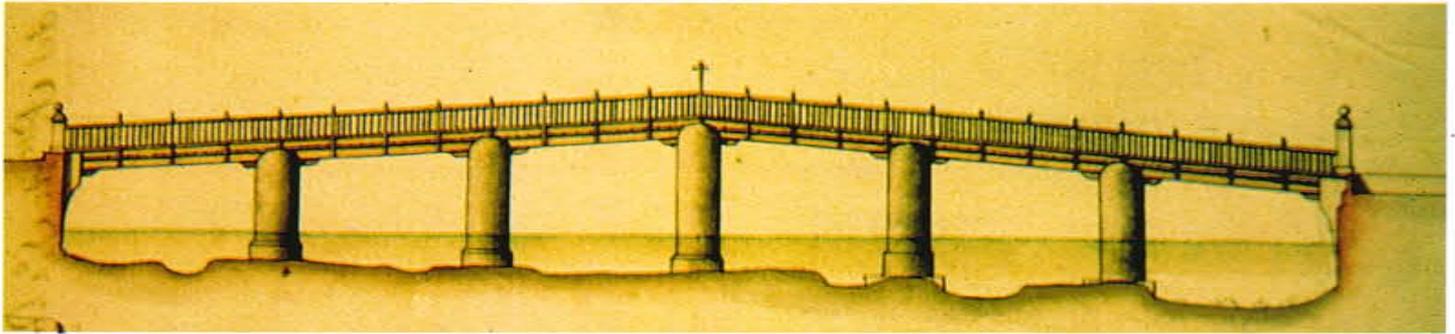
Diez propuestas estudió este teniente coronel de Ingenieros, coincidiendo todas ellas con las de estudios anteriores. Curiosa era la idea que formulaba para que se construyesen molinos de viento en Málaga para producir harina, con objeto de que las frecuentes crecidas del Guadalhorce impidiesen que la ciudad quedara abastecida de pan, que normalmente se traía desde de los Alhaurines y Torremolinos. Sugería también que para costear las obras, cuyo presupuesto calculaba en seis millones y medio de reales, además de recurrir a varios impuestos, se organizarasen corridas de toros y novillos.



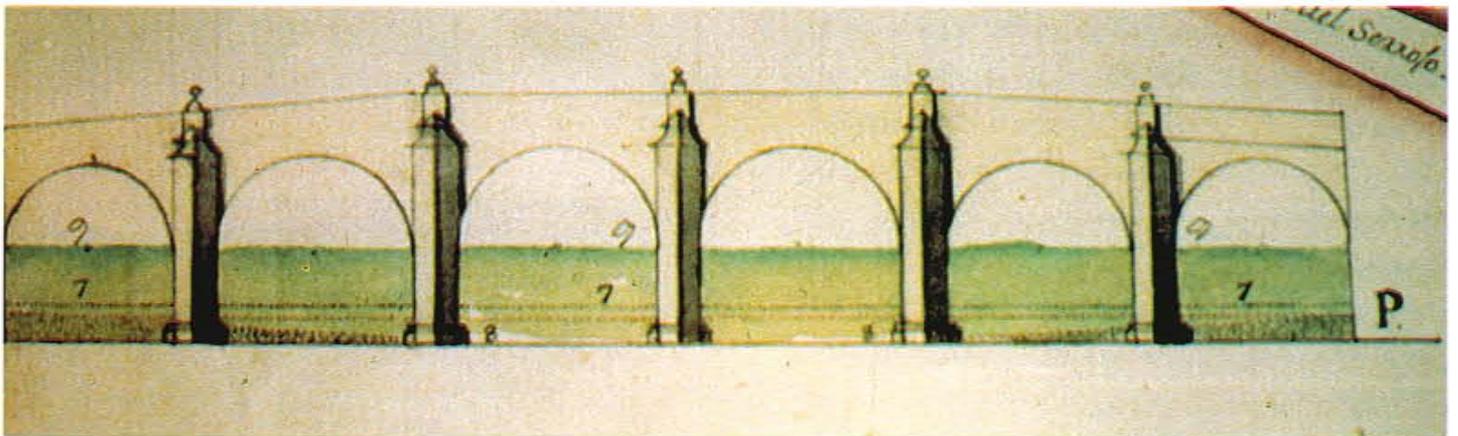
Informe sobre las propuestas de Alfonso Ximénez. Archivo Díaz de Escovar. Málaga

Puente proyectado por Bartolomé Thurus en Puerta Nueva. Archivo General de Simancas

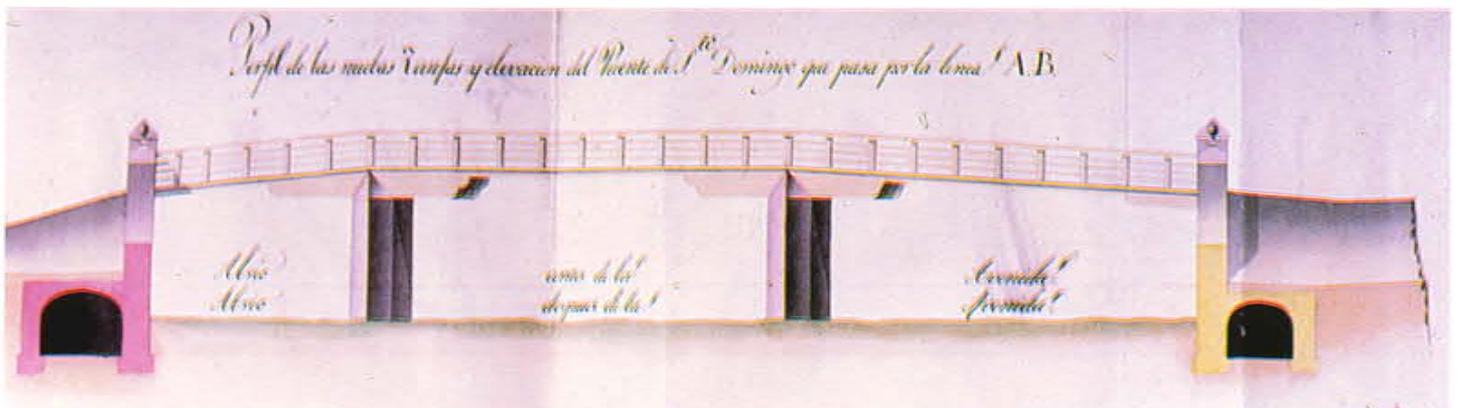




Puente de Santo Domingo en 1717. Servicio Geográfico del Ejército. Madrid



Puente de Santo Domingo en 1786. Miguel del Castillo. Archivo Ministerio Obras Públicas. Madrid



Puente de Santo Domingo en 1808. Pery, Museo Naval. Madrid

1800-1816: Joaquín M^a Pery

Por R.O. de 25 de marzo de 1800 Pery fue encargado de la construcción de un túnel para derivar el arroyo del Calvario al de la Caleta. Tras casi dos años de trabajos esta obra fue abandonada, pero este ingeniero de la Armada continuó en Málaga encargado de las obras del Puerto.

En 1803 dirigió el trasvase del arroyo de los Ángeles al del Cuarto, y posteriormente la de canalización del Guadalmedina, incluyendo las dos grandes galerías de sus márgenes y la demolición y reconstrucción del puente de Santo Domingo eliminando tres de las cinco pilas que tenía para mejorar su capacidad de desagüe. Estas obras resultaron decisivas para la seguridad de Málaga a lo largo del XIX.

1847-1852: Diego Ramírez

En 1842 el Ayuntamiento intentó acometer una radical mejora del encauzamiento intentando financiar las obras con el producto de los solares que se ganasen al cauce. Numerosos inconvenientes impidieron el desarrollo de este proyecto, y en esta tesitura en 1846 se formuló por don Diego Ramírez una proposición para proyectar y realizar la nueva canalización a cambio de obtener la propiedad de los terrenos que con la canalización se liberasen.

Aprobado el Proyecto en 1850 y comenzadas las obras en 1852, una crecida ocurrida el 15 de noviembre del mismo año arruinó cuanto se había hecho y ante la fuerte polémica que se levantó en nuestra ciudad y las airadas protestas de la opinión pública, se abandonaron los trabajos.

1861: Pedro Antonio de Mesa

Gracias a la iniciativa del gobernador civil

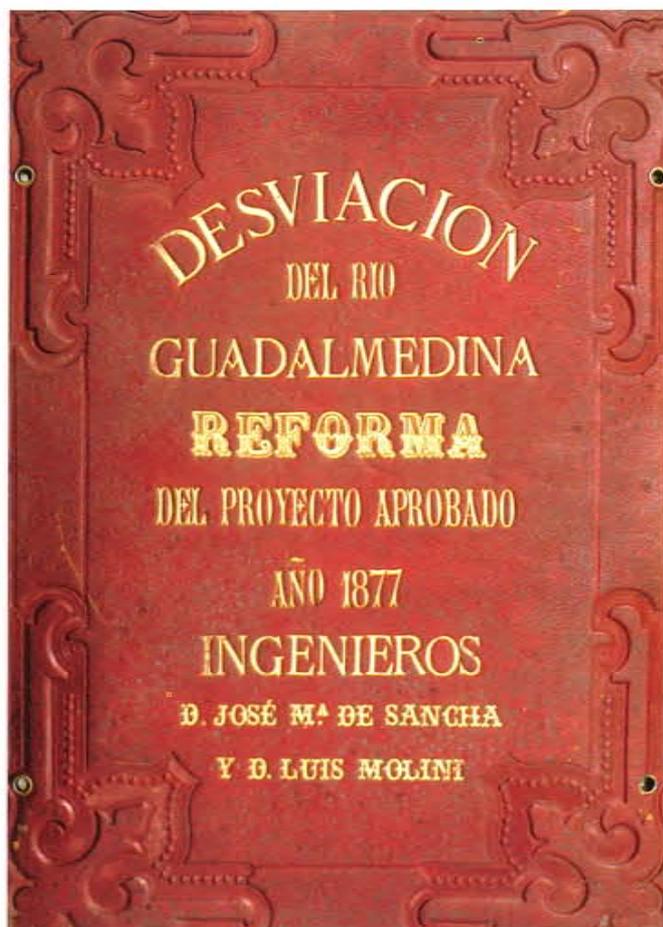
Don Antonio Guerola, de grata memoria para nuestra ciudad, Pedro A. de Mesa, ingeniero de caminos que por entonces intervenía en las obras del ferrocarril Córdoba-Málaga, redactó un documentado proyecto estudiando las dos opciones: la mejora del encauzamiento y el desvío hacia poniente por encima de la Trinidad. El coste de las obras ascendía a poco más de dos millones y medio de pesetas en el primer caso y a 3.200.000 el desvío.

El caudal a evacuar se evaluaba en unos 300 m³/sg y en 1/3 del citado caudal el volumen de sólidos que las avenidas aportaban. En 1864 se aprobó la alternativa de desvío, pero la falta de recursos del Ayuntamiento motivó que para poder ejecutar las obras se volviese a recurrir a un concesionario, que tampoco llegó a acometerlas.

1877: José María de Sancha y Luis Molini

Estos dos ingenieros de caminos realizaron una revisión del proyecto Mesa una vez que el Ayuntamiento rescató la concesión anterior, mejorando algunos aspectos del mismo y acortando la longitud del canal, que resultaba con un kilómetro menos. Las obras se autofinanciaban con la venta de los solares resultantes, con lo cual se conseguía una mejora urbanística de enorme interés, además de que desaparecía la barrera que dividía socialmente nuestra ciudad.

Tras diez años de trámites el Ayuntamiento adjudicó las obras a un concesionario, don Julio Navalón, que a cambio de la concesión de un tranvía por 99 años y de la cesión de los terrenos liberados por el desvío se comprometía a urbanizarlos, a construir una gran vía con 40 metros de anchura sobre el cauce que desaparecía y a construir un nuevo edificio para Casa Consistorial, a cuyo efecto el arquitecto don Francisco Berrocal redactó el correspondiente Proyecto. La profunda crisis que Málaga



Portada del proyecto Sancha-Moliní. Archivo Municipal. Málaga

vivió en aquella época impidió que esta propuesta llegara a prosperar.

1899: *José Guijuelmo*

Su Proyecto consistía en desviar el cauce hacia el arroyo de la Caleta, y lo redactó por encargo de la Junta de obras del Puerto, que tenía una gran preocupación por el riesgo que suponían las periódicas riadas para la pérdida de fondos de la dársena, cuyas obras acababan de finalizar. El caudal de cálculo lo cifraba en 400 m³ por segundo. Tampoco esta propuesta llegó a hacerse realidad.

1909-1924: *Manuel Giménez Lombardo*

Tras la tragedia ocurrida el 23 de septiembre de 1907 este ingeniero de caminos realizó un

Plan para la defensa de Málaga contra las inundaciones, que comprendía la construcción de dos presas en el Guadalmedina, una en el Agujero y otra a la altura del arroyo de los Frailes, con lo que conseguía limitar a 600 m³/sg el caudal que discurriría por el encauzamiento a su paso por la ciudad, cuyas obras también proyectó y realizó.

De las citadas presas sólo se construyó la del Agujero, y años más tarde, para aumentar la seguridad, proyectó el trasvase del Guadalmedina al arroyo de Coche por Casabermeja para quitar parte del caudal, pero esta obra no llegó a realizarse. La labor realizada por Giménez Lombardo ha supuesto la mayor contribución a la defensa de Málaga contra las inundaciones, junto con la repoblación forestal a la que seguidamente nos referiremos.

Giménez Lombardo proyectó también la presa de Casasola sobre el río Campanillas, y el puente de la Aurora.

1920: *José Egea Gallegos*

Esta estrafalaria propuesta merece ser citada porque su redactor, capitán honorario del Ejército, la formuló basándose en su gran amor a Málaga, su patria adoptiva, y en sus vehementes deseos de resolver el problema de las inundaciones y conseguir que nuestra ciudad, a la que llamaba perla del Mediterráneo y joya de Andalucía, llegase a ser uno de los más importantes emporios turísticos del planeta.

Egea proyectó convertir el cauce del Guadalmedina en un gran canal al estilo veneciano mediante la construcción de una gran presa en su desembocadura, que mediante unas compuertas embalsase el agua mientras que no se produjese una avenida, en cuyo caso se abrirían las citadas compuertas. Obvio resulta tener que demostrar que su propuesta estaba tan sobrada de buenos deseos como de sentido común.

1930-1950: José Martínez Falero

La labor de este ingeniero de montes fue crucial para eliminar el riesgo de inundaciones al conseguir desarrollar el Proyecto de corrección hidrológico-forestal de la cuenca del Guadalmedina, que redactó su colega don Miguel Bermejo, con lo que el volumen de acarreo arrastrados por las crecidas del río experimentó una extraordinaria disminución, pese a que sólo se consiguió actuar en unas 4.000 has. de las 12.800 inicialmente previstas.

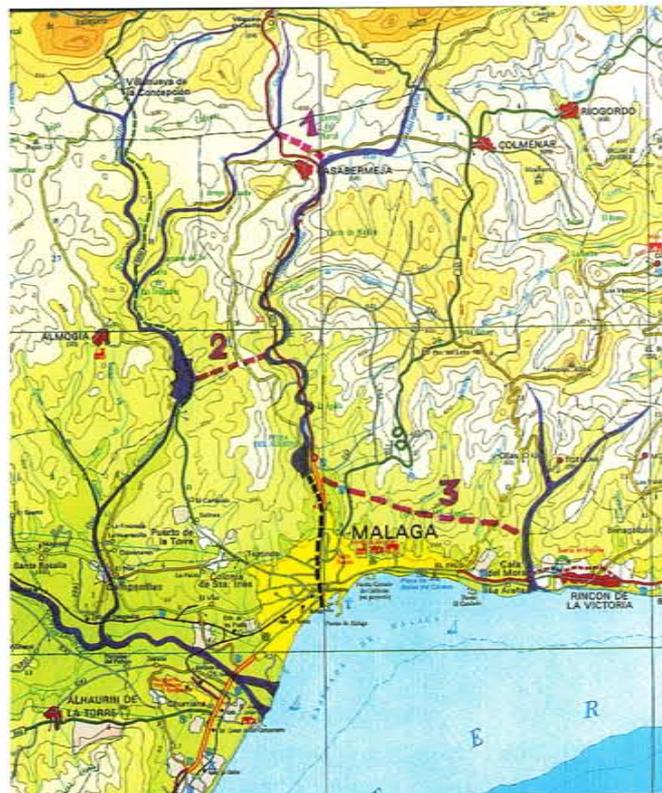
A Martínez Falero le debemos asimismo los pinares de la cuenca alta del arroyo Jaboneros, del Calvario y del monte Gibralfaro y también los jardines de Puerta Oscura.

Años después y bajo la acertada dirección de don José Ángel Carrera, el ICONA consiguió hasta 1980 repoblar otras 1.000 ha de la cuenca del Guadalmedina, por lo que hoy aun queda pendiente de realizar la corrección agro-hidrológica de aproximadamente otras 8.000 has.

1943-45: Julián Dorao-Wifredo Delclós

El primero de estos ingenieros de caminos, que era director de la División Hidráulica del Sur, antecesora de la actual Confederación, proyectó el desvío del Guadalmedina hasta hacerlo desembocar en el arroyo de la Caleta, calculando la sección para un caudal de 300 m³/sg. Delclós, que dirigía los Servicios Técnicos del Ayuntamiento, proyectó la gran avenida que se construiría sobre el cauce una vez realizado el desvío del Guadalmedina.

El coste de estas obras, 31 millones del desvío y 42 de la avenida suponía una cifra utópica para el desolador panorama económico de la España de entonces, por lo que de nada sirvieron los citados proyectos.



Croquis de las soluciones estudiadas para el río Guadalmedina.
1. Desvío al arroyo Coche; 2. Desvío al río Campanillas;
3. Desvío al arroyo Totalán

1970: Estudio AYESA-PANTECNIA

En 1965 el Ayuntamiento solicitó del Estado que se realizase un nuevo estudio para buscar una solución al problema, estudio que fue realizado por dichas consultoras y que constituye el más completo y prolijo de cuantos se habían realizado hasta entonces. Las alternativas consideradas, respetando la condición de que no se rebasaran los 600 m³/sg que como máximo podía evacuar el encauzamiento urbano, fueron cinco:

A) Un túnel que iniciándose en la presa del Agujero y desembocando en el mar a la altura del Morlaco permitiese evacuar un caudal de unos 1.300 m³/sg.

B) Una presa para la regulación total del río, situada en la cerrada del Limosnero.

C) Una presa situada aguas arriba del Agujero, en las proximidades del arroyo de los Frailes.

D) El trasvase del Guadalmedina al Campanillas mediante un túnel que se iniciaría en los recodos situados por la Venta de Cotrina.

E) La construcción de una presa en las inmediaciones de Casabermeja y el trasvase del Guadalmedina a la cuenca alta del Campanillas.

El informe citado terminaba con las siguientes frases:

“... En conclusión nuestra preferencia se dirige hacia la solución B por:

- ofrecer la protección necesaria con una obra relativamente más sencilla que la solución D (trasvase).

- aportar un refuerzo de unos 900 l/sg de aguas de buena calidad al abastecimiento de agua a Málaga.

- necesitar menos inversiones que la solución D (un 10% menos) y, al mismo tiempo, ser de ejecución más fácil.

- autorizar el acondicionamiento del cauce en la ciudad, cubriéndolo para dejar superficie al nuevo acceso a Málaga”.

Otra razón más que entonces se arguyó era que ejecutar el trasvase al río Campanillas sin estar construida la presa de Casasola, suponía trasladar al cauce bajo del río Guadalhorce los problemas derivados de una avenida del Guadalmedina.

Consecuentemente con este informe se adoptó la alternativa de construir la presa del Limosnero, lo cual provocó una gran polémica en las páginas del diario SUR ante las declaraciones que en contra de su construcción realizó el ingeniero de caminos don Francisco Benjumea, que apoyaba su oposición en el enorme riesgo que suponía una presa en el borde del casco urbano de nuestra ciudad, y consideraba que con la completa reforestación de la cuenca

del Guadalmedina y algunas otras obras accesorias se conseguiría solucionar el problema.

1986: Estudio Ayuntamiento de Málaga

Por la Gerencia de Urbanismo del Ayuntamiento de Málaga se inició en el citado año un estudio para plantear a las restantes administraciones públicas la necesidad de adoptar una solución al problema que representaba la presa y también el cauce, puesto que no debe olvidarse que por aquellas fechas su capacidad de evacuación estaba reducida a unos 150 m³/sg en vez de los 600, dado el gran aterramiento que presentaba.

Nada positivo resultó de aquellos trabajos, porque la falta de armonía entre las tres administraciones implicadas invalidó su desarrollo, aunque años después, con la excusa de la Expo-92, se realizaron unas obras en el cauce inferior que permitieron recuperar su capacidad para evacuar los 600 m³/sg y mejoraron la comunicación entre ambas márgenes, aunque con obras de paso de discutible diseño y funcionalidad. Pero estas obras en nada contribuyeron a resolver el problema de la presa ni en mejorar el urbanismo de la zona, porque en definitiva el cauce continúa suponiendo una gran cicatriz que divide nuestra ciudad.

1989: Estudio de la Confederación Hidrográfica

Tras las inundaciones del otoño de 1989 la Confederación Hidrográfica del Sur hizo público en la prensa local un anteproyecto que consistía en construir un gran canal, capaz para unos 1.000 m³/sg, que conduciría al río Totalán las aguas que no pudiera laminar la presa del Limosnero en caso de una avenida extraordinaria del Guadalmedina. Su coste se estimaba

entonces en unos 11.000 millones de pesetas.

Tal propuesta, que hace la número 21 de las que hemos relacionado, aparte de suponer una solución calificada por algunos cuando menos de extraña, quedó invalidada con la construcción de la Ronda Este, aunque permitió poner de manifiesto la gravedad del problema que representa la presa del Limosnero y la necesidad de acometer cuanto antes una solución que consiga eliminar el riesgo que la presa supone para nuestra ciudad.

EL FUTURO

La seguridad de Málaga pasa por hacer desaparecer la posibilidad, remota e improbable aunque posible, de que la presa del Limosnero pueda algún día llegar a ser desbordada por una riada extraordinaria del Guadalmedina, y ello puede conseguirse bien estableciendo un nuevo aliviadero para el embalse, bien derivando hacia otra cuenca próxima parte de las aportaciones del Guadalmedina, y además, en cualquiera de ambos supuestos, completando la corrección agrohidrológica de la cuenca, lo que constituye una garantía suplementaria para laminar las avenidas extraordinarias.

Asegurado esto sería el momento de cons-

truir un encauzamiento cubierto que garantice la evacuación de los caudales conducidos por los arroyos que afluyen al Guadalmedina aguas abajo del Limosnero, además del caudal que en un momento dado y coincidentemente con los anteriores pueda aliviar la presa.

Garantizada la ejecución de ambas obras Málaga podrá plantear la gran transformación de los terrenos que hoy ocupa el cauce del río Guadalmedina, es decir el rescate de una superficie cercana a los 300.000 m² para diversos usos ciudadanos.

Cualquier malagueño que se precie debiera luchar para hacer posible esta ambiciosa transformación, aunque no debemos engañarnos: las citadas actuaciones son de tal coste e importancia que serán necesarios muchos años y muchos fondos para poder culminarlas, es decir, será necesaria la decidida intervención de la administración central y de la administración autonómica.

Por ello hoy, como hace casi doscientos años, cabría también repetir la frase con la que el teniente general Verboom quiso expresar, con una acertada clarividencia, que la solución del problema del Guadalmedina era tan difícil, complicada y costosa que no era obra de una ciudad sino de un rey...