

# LOS INFORMES DE CRISTÓBAL DE ROJAS Y JULIO CÉSAR FONTANA PARA HACER UN MUELLE Y UN PUENTE SOBRE EL RÍO GUADALETE EN JEREZ DE LA FRONTERA

POR ESPERANZA DE LOS RÍOS MARTÍNEZ

Los informes inéditos de Cristóbal de Rojas y Julio César Fontana que presentamos en este trabajo, constituyen una aportación al estudio de la trayectoria profesional de estos importantes ingenieros y, además, una muestra de las inquietudes de la sociedad jerezana del XVII por mantener su relevancia en la economía bajoandaluza y en el comercio con América. Sin embargo, tanto las opiniones de los ingenieros como las ambiciones municipales no fueron más que una oportunidad perdida para conseguirlo.

The reports written by these two engineers, here published for the first time, are an important contribution for the knowledge of these two architects who worked in Andalusia in the early seventeenth century. The contents of these reports are, as well, a valuable testimony of the aims of the local society to support its economic relevance toward the american trade. Nevertheless, non the expert opinions neither the local pretentions, founded positive results.

En el siglo XVIII el historiador Bartolomé Gutiérrez especulaba acerca de la decadencia de Jerez, buscando sus causas en el hecho de que no se hubiese llevado a cabo el proyecto de canalización entre los ríos Guadalete y Guadalquivir; esto determinó que los comerciantes extranjeros junto con sus familias y sus sirvientes, abandonasen la ciudad para instalarse en las ciudades portuarias vecinas<sup>1</sup>.

No se equivocaba Gutiérrez al juzgar causa esencial de la mala situación de esta ciudad la falta de infraestructura adecuada para la exportación de sus productos pero, tan importante como la que él cita, nos parece negativa la influencia que tuvo para

---

1. Bartolomé Gutiérrez: *Historia del estado presente y antiguo de la Muy Nobel y Muy Leal Ciudad de Xerez de la Frontera*.- Jerez, 1886 (Reimpresión, 1989).

Jerez el mal estado del muelle de El Portal<sup>2</sup>, su principal punto de entrada y salida de mercancías; esto le pasó desapercibido, quizás porque él lo conoció cuando todavía se encontraba en pleno funcionamiento.

El puerto de El Portal estaba sobre el Guadalete, al sur de Jerez. El nacimiento del río está en Grazalema y su desembocadura en El Puerto de Santa María, donde, en su origen, formaba dos brazos; el meridional recibe el nombre de Río de San Pedro, estando cegado y aislado del sistema fluvial desde 1743, como puede observarse en el plano de J. Barnola expuesto en el Museo Naval de Madrid y, en consecuencia, convertido en un canal mareal desde esos años.

El brazo septentrional conserva su propio nombre de Guadalete; recibe numerosos afluentes, entre ellos el Guadajabaque, el Salado y el Matarrocines. Todos ellos vacían en las proximidades de Jerez. El terreno por donde discurren junto a la ciudad es muy arcilloso y húmedo, extremadamente propenso a las inundaciones; todos ellos solían y suelen desbordarse con las lluvias, debido a sus características geológicas.

El estuario del Guadalete fue estudiado por Juan Gavala en su libro "Geología de la Costa y Bahía de Cádiz" y, más recientemente por Fernando Rambaud en su artículo "Portus Gaditanus: hipótesis de un nuevo emplazamiento"<sup>3</sup>; por estos autores sabemos que hasta época romana la línea de la costa gaditana formaba una bahía que se iniciaba, aproximadamente, en el llamado Vado de Cartuja. En consonancia con estas particularidades Rambaud se plantea la posibilidad de que en la zona actualmente conocida como "Mesas de Bolaños" se asentase el Puerto Gaditano, construido en los últimos años de la República Romana por Balbo "el Joven". Hasta este puerto llegaba la Vía Augusta que unía Gades con Roma, esta hipótesis queda, en parte, avalada por los restos arqueológicos allí encontrados y por la estructura hipodámica de construcciones antiguas apreciables en fotografías aéreas tomadas en 1956; de aquí que el topónimo El Portal derive del latín "Portulanus".

Cuando en una época aún no determinada, los aluviones del Guadalete anegaron esta bahía interior, el Portus romano quedó abandonado y sería sustituido, tal vez, por otro más exterior, quizás el actual Puerto de Santa María. Bartolomé Gutiérrez intuía que la conformación pretérita de los alrededores de Jerez habían sido muy diferentes a los que él conocía, cuando consideraba que, en el pasado todos los afluentes del Guadalete fueron más caudalosos y, por tanto, navegables, sobre todo el Guadajabaque; como punto de apoyo citaba un texto de Estrabón y, además, mencionaba

---

2. Para conocer en parte, la topografía de la zona que estudiamos a continuación, hay diversos planos y mapas, entre los cuales uno de los más completos es el de términos de la ciudad, fechado en 1787 cuyo autor es Don Francisco Zarzana, mariscal de campo de los Reales Ejércitos. (Archivo Municipal de Jerez de la Frontera, Sección planos).

3. Gutiérrez, p.p *op. cit.*, 43-48. Juan Gavala y Laborde: *Geología de la Costa y Bahía de Cádiz*.- Cádiz, Diputación, Reed. Facsimilar, 1992. Fernando Rambaud: *Portus Gaditanus: Hipótesis de un nuevo emplazamiento*, en: Revista de Arqueología, Año XVII, nº 187, p.p. 24-36.

la existencia de fósiles marinos encontrados en el Cerro Fruto, igualmente inmediato a Jerez<sup>4</sup>.

El río seguía siendo navegable en los siglos XVI y XVII e, incluso lo fue hasta el XIX. Sin embargo, las dificultades que se planteaban eran serias: las inundaciones del terreno cuando llovía y la pérdida de las mercancías que se descargaban de los barcos; las escasas mareas; los cerrados tornos que aún se pueden observar frente al Portal y los nueve bajos del cauce que impedían que los barcos continuasen corriente arriba. De estos bajos el más perjudicial para la navegación era el llamado “de la Galera”, así llamado por un barco de esta tipología hundido en 1597 a modo de barrera, cuando los ingleses atacaron Cádiz, en previsión de que intentasen llegar hasta Jerez.

A pesar de tantos problemas aquella vía fluvial era la principal entrada y salida del comercio pues de aquí eran enviadas a Cádiz y de allí a Indias o al Norte de Europa. Para los comerciantes de la ciudad el río era una garantía de seguridad, especialmente para los vinateros, pues así no se maltrataban las botas de vino y los recipientes de aceite, porque los caminos terrestres eran aún peores.

En la vista de Antón van der Wyngaerde de 1567 se aprecia en gran parte el angosto y sinuoso trazado de esta vía. Partía de la Puerta del Arroyo, siguiendo la linde del convento agustino de Nuestra Señora de Guía y proseguía por la zona donde, en la actualidad, se encuentra la barriada de Federico Mayo, continuando por el Polo Industrial Sur de la ciudad y desde allí, se llegaba al río; por estas tierras bajas y anegables, por ser de marismas, cuyo relleno se ha producido hace apenas dos mil años, discurría la tortuosa calzada o camino del Portal.

El Ayuntamiento siempre fue consciente de que mantener en buen uso el camino y el muelle sería una garantía de que el comercio de la ciudad se mantendría pujante. Incluso comprendía que el aumento de la capacidad del desembarcadero sería en extremo beneficiosa, sobre todo, como es lógico, en relación con el mercado que se les abría en las Indias y la posibilidad, más o menos lejana, de que Jerez pudiese convertirse en la cabeza del comercio americano y albergar la Casa de Contratación en una época en la cual Sevilla tenía grandes problemas relacionados, así mismo, con la navegabilidad del Guadalquivir. No cabe duda de que fueron estas ideas las que ya en el año de 1500 llevaron a los caballeros veinticuatro a plantear la ampliación del desembarcadero del Portal y a replantearlo periódicamente a lo largo de todo el XVI<sup>5</sup>.

En 1564 el Rey Felipe II dio su facultad para imponer un tributo sobre las mercancías que saliesen por el río con la finalidad de obtener cuatrocientos setenta mil maravedís, para emprender las mejoras necesarias<sup>6</sup>. En 1597 el Rey renovaba

---

4. Rosalía González: *Notas sobre las excavaciones de urgencia realizadas en el yacimiento prerromano de “Cerro Naranja” (Finca de los Garcíagos, Jerez de la Frontera)* en: VI Jornadas de Historia de Cádiz; Cádiz, 1988, p.p. 27-44.

5. Archivo Municipal de Jerez de la Frontera (A.M.J.F.) Actas Capitulares, año 1.500 fº ileg.

6. A.M.J.F. Actas Capitulares, año 1619, Cabildo de 14 de Febrero de 1619, fº 518 r.

esta Real Provisión para que el Cabildo obtuviese fondos con que reparar las roturas de la calzada y hacer el muelle que era necesario.

El proyecto más antiguo de los que conocemos hasta el momento para mejorar la navegabilidad del Guadalete, consideraba la construcción de dos dársenas circulares justo delante de la ciudad; estos estanques estarían unidos por un canal navegable de 3.500 pies; a su vez, otro canal de 8.500 pies unirían estas dársenas con una tercera ubicada en El Portal. Este canal terminaba en el río Guadalete, situado a un nivel algo más bajo. Los barcos desembarcarían sus mercancías en el muelle y a través del sistema de canales éstas serían transportadas a la ciudad.

Del Guadalete saldría un brazo con algunas presas de molino que llevarían agua al arroyo Guadajabaque y además regaría las tierras inmediatas mediante un azud de 1.600 pies de anchura; una red de canales secundarios regaría toda la zona.

Este proyecto fue realizado por el ingeniero carmelita descalzo Fray Ambrosio Mariano Azaro, en 1581; con él colaboró el ingeniero Francisco de Montalbán con quien realizó las nivelaciones del terreno circundante de la población para ver si la idea era factible; su invento fue conocido como “el estuario de Jerez”; este plan, conocido y dado a conocer por Nicolás García Tapia, incluye un plano que se conserva en la Biblioteca del Palacio Real<sup>7</sup>. Aunque no debió ser el único, fue archivado y olvidado.

La realidad era muy distinta y distante de estos proyectos de avanzada e imaginativa ingeniería pues en todos estos años el estado del camino del Portal y el del embarcadero seguía siendo bastante deficiente y calamitoso. A pesar de ello, no cesaba el importante tráfico comercial aunque algunos caballeros capitulares, con intereses comerciales y mucho sentido común, insistiesen una vez y otra para encontrar una solución definitiva que no llegó nunca en parte por la falta de fondos y en parte por la deficiente administración del Cabildo jerezano.

Para intentar una solución viable se hicieron proposiciones que, de haberse llevado a cabo, hubiesen dado la solución tan deseada, como fueron las de los ingenieros de la Corte, Cristóbal de Rojas y Julio César Fontana.

Cristóbal de Rojas llegó a Jerez en 1612; venía enviado por el rey ante los acuciantes problemas de las vías de comunicación y de la canalización de aguas potables, así mismo deficientes e insuficientes para toda la población. Para ambos problemas presentó, en días sucesivos, interesantes proyectos para solucionarlos, acompañándolos de los correspondientes planos de los cuales no se ha conservado ninguno en el Archivo Municipal de Jerez.

El día 23 de Julio de 1612 el Capitán Rojas planteaba ante los caballeros veinticuatro su proyecto para hacer una serie de mejoras en el Guadalete, la más importante de las cuales afectaba a su curso<sup>8</sup>. Consideraba importante cortar el curso del río en dos puntos en los lugares donde hacía dos meandros muy acusados. Uno de ellos

7. Nicolás García Tapia: *Ingeniería y Arquitectura en el Renacimiento español*.- Valladolid, Universidad, 1990, p.p. 473-475.

8. A.M.J.F. Actas Capitulares 1612; Cabildo de 23 de julio de 1612; nº 1.180.

salía desde el vado llamado “de la Galera” hasta la zona conocida como “la barca del Puerto Franco”; el otro era el meandro de “el Amarguillo”; para atajar ambos era necesario atajar con estacas cuatro enclaves en el río. Dos de ellos estaban situados alrededor de la misma “Galera” y otro entre cortadura y cortadura; el otro estaba en el torno que iba a la barca de Puerto Franco”. De esta forma se conseguiría lo que, en opinión de Rojas era fundamental, que el río tuviese un cauce recto en sus palabras: “...pase el río a vía recta por la frente de ello...”, al dejar de esta manera muertos los tornos que tantos problemas ocasionaban.

El sistema propuesto para llevarlo a cabo era el de cortar el curso mediante hileras de estacadas clavadas en el fondo del cauce, entrelazándolas mediante haces de ramas delgadas atadas con alambre y llenando las cajas así formadas con cascotes hasta cegarlos, de forma que el río quedase recto y sin curvas. También en el punto conocido como “la Galera” deberían rastrear mediante rastras de hierro un bajo y un banco en el fondo del río que impedía el tránsito de los barcos de mayor calado.

Para la estructura básica del nuevo muelle se emplearían estacas y fajías; cuando estuviesen consolidadas, el frente que daba al agua se haría de cantería, de una vara de grueso y en su centro llevaría una escalera de cinco pies de ancho y cinco o seis gradas para bajar “a la menguante del río”; el embarcadero tendría el largo necesario para que dos barcos pudiesen cargar o descargar juntos.

En las condiciones de ejecución establecía que el maestro a cuyo cargo se pudiese esta obra, debía poner a su costa todos los materiales y enseres de trabajo, recibiendo el pago por su trabajo en tres plazos, acordes con las fases de la realización de proyecto; el primer plazo para hacer la primera cortadura del río; el segundo para la otra cortadura y el tercero para los atajos y estacada y también para el muelle que, como dijimos, se haría a la derecha de un cerro llamado “la mina del Cascajo”. El costo inicial de estas obras fue evaluado en un total de cuatro mil ochocientos ducados; a su finalización y para darla por terminada debían dar su parecer dos maestros especializados, nombrados por ambas partes quienes, según era lo normal, dictaminarían respecto a su calidad y cuya opinión jurada habría de aceptarse sin cuestionarla.

Observemos que este proyecto de simplificar el cauce para facilitar su navegación coincide cronológicamente con los proyectos del Ayuntamiento jerezano de hacer un canal entre el Guadalete y el Guadalquivir, dando la impresión de que ésta fuese la primera fase de un segundo plan más ambicioso que se debatió largamente en los Cabildos de Jerez y Sevilla pero nunca se llevó a cabo por la oposición del Cabildo sevillano<sup>9</sup>.

De forma paralela a estos proyectos durante varios años se estuvo trabajando en la mejora de las infraestructuras viarias, pero siempre limitándose a hacer labores de parcheo que se deterioraban al poco tiempo, como se evidencia en las reuniones capitulares de estos años.

---

9. A.M.J.F. Actas Capitulares de 1614; Cabildos de 21 de Junio y 26 de Julio de 1614, f° 878 vtº y 943 vtº

En cuanto al muelle es en el año de 1618 cuando el Cabildo se plantea su construcción. Así pues, en el Cabildo del 10 de Octubre de dicho año se presentaron las posturas para hacer el embarcadero, presentándose dos compañías de constructores al concurso. El maestro albañil de la ciudad, Antón Martín de Burgos y el maestro carpintero Antón Terán declararon que en ellos se había rematado la construcción del muelle por un precio de seiscientos ducados. El Ayuntamiento decidió que era preciso realizarla lo más deprisa posible ya que se aproximaba la época de la vendimia y sería indispensable el nuevo muelle para embarcar el vino, pues el deterioro que presentaba en aquellos momentos lo hacía imposible. Pero los caballeros veinticuatro jerezanos no querían un muelle cualquiera, sino algo muy específico pues proponían un modelo concreto, querían que se hiciese **“...de la forma y modelo que está hecho en el río de Sevilla a la Torre del Oro y si para ello fuera necesario los dichos caballeros diputados envíen a la dicha ciudad de Sevilla a por un tanto del dicho modelo a la persona que les pareciere lo pudiese dar...”**<sup>10</sup>.

Aunque no se cegaron los meandros del río, obra tan costosa en dinero, esfuerzo y conocimientos técnicos que fue imposible, el muelle se construyó, en efecto, pero a pesar de que estos albañiles jerezanos siguieron lo dictaminado por el Capitán Rojas, se deterioró en pocos años, al no haberse llevado a cabo el proyecto completo. Así que, en pocos años fue necesaria la presencia de otro ingeniero de la Corte para que intentase revisar los fallos cometidos y la solución de estos eternos problemas.

En esta ocasión fue el italiano Julio César Fontana quien se presentó ante el Cabildo en fecha del 23 de Mayo de 1621<sup>11</sup>.

El ingeniero informaba que había reconocido el Guadalete y los afluentes Matarrocines y Guadajabaque así como el camino de la ciudad al muelle, en compañía del Corregidor Don Francisco de Avila y los veinticuatro Don Francisco de la Cueva, don Alonso de Vargas y otros señores de la ciudad. En esta visita había realizado una planta del río y sus afluentes, si bien no las consideraba suficientemente ajustadas por estar hechas a ojo y sin medidas exactas.

Seguidamente procedió a estudiar los proyectos que con anterioridad se habían efectuado, analizándolos y criticándolos con muy buen sentido común. Entre ellos citaba el del “estuario de Jerez” proyectado por Fray Mariano Azaro, anteriormente mencionado, siendo su opinión especialmente negativa respecto a esta extravagante propuesta.

Los motivos de su rechazo procedían de sus grandes conocimientos técnicos y de su sentido de la lógica, pues las razones contra un plan tan poco sensato no se le ocultan a nadie. La imposibilidad de cambiar el curso de un arroyo, como proponía otro arbitrista, o de hacer dos gigantescos estanques de agua junto a la ciudad solo podrían acarrear, en el segundo de los casos, un serio trastorno para la salud de la

10. A.M.J.F. Actas Capitulares 1618; cabildo de 10 de Octubre de 1618, f° 290 vt°.

11. A.M.J.F. Actas Capitulares de 1621; Cabildo de 23 de Mayo de 1621. El informe tiene fecha de 21 de Julio de 1621. En cuanto al dibujo donde se representa el puente tiene signatura Archivo Histórico Reservado, Cajón 11, n° 26.

población, teniendo en cuenta lo insanas que son las aguas estancadas próximas a las ciudades.

Fontana encontraba factible la propuesta de Cristóbal de Rojas, cuyo contenido desglosaba detenidamente, coincidiendo con aquél tanto en las obras a realizar como en la técnica.

Sin embargo, consideraba que sería mejor hacerlas en el mismo sitio donde se empezó el muelle, junto a la punta de El Portal; desde allí se practicaría otro corte que se juntaría con el torno del Amarguillo. Todo tendría dos mil cien varas de largo con lo cual se conseguiría acortar el curso del río en cinco mil quinientas varas de longitud, gracias a la desaparición de los tornos; además se tendría la ventaja de que las mareas subirían con mayor fuerza pues los meandros, tal y como estaban, las detenían.

Respecto a los desniveles del fondo del río era imposible rebajar el bajío del Amarguillo aunque el del Saladillo convenía **“cortarlo más arriba del vado del bajío que dicen de la Galera porque es muy alto y los barcos no pueden pasar si no es en invierno con aguas vivas ...”**; este desnivel, además, no cambiaba de sitio, como otros que también tenían los afluentes del Guadalete, estando constituido por un material muy duro.

Las obras para la corta debían comenzar inmediatamente y en ella trabajarían diez o doce personas a destajo, haciendo un número determinado de varas cada uno y todas a un mismo tiempo. El ancho de esta corta sería de cuarenta pies, pues mientras más estrecha fuese, el agua mantendría mejor el fondo. Las orillas tendrían por cada vara de alto, media vara de escarpe para que las mareas no las hiciesen caer con facilidad.

Se ahondaría al máximo en la mitad del ancho del río, hacia donde estaba el Cascajal y después la otra mitad, para que de esta forma el trabajo fuese más fácil de hacer. El suelo debía quedar más bajo por el lado del Cascajal, para que la corriente no comiese terreno por aquella parte, que era la que llevaba más agua; para asegurarla se plantarían en sus orillas chopos o álamos que fortificarían los salientes.

Esta obra se haría con grandes pilotes y empalizadas de madera entretejidas con ramas y tierra apretada donde se habría de cercar el río. Las estacas se clavarían con un mazo grande manejado por seis u ocho hombres para clavarlos bien en el fondo y prevenir las avenidas de agua.

Esta intervención incidiría de forma definitiva en solucionar el mal camino del Portal a Jerez evitando, así, el tramo que conducía al cerro del Cascajal, tan malo que **“...es imposible andar carros por el y por esto llevan las botas arrastrando por el agua...”**. Dicho camino o “arrecife” se haría más elevado por el centro que por los lados, pues así resbalaría el agua de la lluvia, yendo a parar a las cunetas y no convertiría la calzada en un arroyo.

Fontana indicaba la razón por la cual el embarcadero cuyas obras estaban empezando a hacerse, ya estaba arruinado sin haberse terminado y la causa era la fuerza de la corriente del agua que le batía con mucha fuerza además de ser un terreno muy blando. Por otra parte, los oficiales no lo había hecho con la suficiente resistencia

con lo cual el ingeniero insistía en la cualificación profesional de las personas encargadas de estas obras.

En este mismo informe, en su última parte, dedicaba un extenso apartado acerca de la importancia de construir un puente de piedra, frontero al camino del cerro del Cascajal, cuya futura estructura describe con todo detalle.

Este puente debería tener dos arcos de catorce pies de ancho; en el centro llevaría un pilar de doce pies de grueso y veinte de largo para que una vez hechos los antepechos quedase lugar para el paso de las cabalgaduras y carretas. Los pilares de soporte serían puntiagudos para que no les batiase la corriente del agua; a ambos lados del río se harían otros dos pilares en línea recta con las orillas, dejando libre todo el curso del río.

En cuanto a los cimientos, como es lógico pensar, se harían de la mayor profundidad posible, buscando el terreno más firme y si no se encontraba, se haría con estacadas de quejigo y alcornoque.

Respecto a los arcos del puente planteaba dos posibilidades: una de ellas dejaría uno de ellos cubierto de carrizos para levantarlo cuando pasase un barco con su árbol, ingenioso precedente de los modernos puentes levadizos; otra opción consistía en hacerlos todos de piedra y que el barco desarbolara al pasar.

El ingeniero adjuntaba una traza de la planta con su alzado y dando todos los detalles para hacer la obra.

En el Archivo Municipal de Jerez se conserva un plano fechado en 1620; tiene el epígrafe: “Plano del Puente de la Cartuxa de Jerez sobre el río Guadalete con su Molino y Azuda”, se le representa con nueve pilares puntiagudos por sus dos caras. En la margen izquierda estaba el molino y la casa adjunta con la azuda, rota por aquellos años. La gran calidad del dibujo, completamente ajena a los toscos trazados de los maestros jerezanos contemporáneos, nos revela un nivel profesional sin relación alguna con dichos maestros de obras; la envergadura del proyecto y la proximidad de fechas entre el proyecto de Fontana y este dibujo así como su similitud con el puente actual, nos hace pensar en la posibilidad de un nexo común<sup>12</sup>.

---

12. Manuel Romero Bejarano: *El Puente de la Cartuja de Jerez de la Frontera.- (Memoria de Licenciatura)*, inédita, Sevilla, 1999. Cita un informe de Cristóbal de Rojas al ayuntamiento de Jerez, dado en fecha de 28 de junio de 1604, a propósito de la azuda de los molinos del pósito. Su propuesta fue aceptada y se puso en práctica. Dichos autos coinciden con nosotros en lo relativo al puente.



## APÉNDICE DOCUMENTAL:

### **Documento 1:**

**Cristóbal de Rojas informa al Ayuntamiento de Jerez de la Frontera acerca de las obras necesarias para mejorar el cauce del río.**

**A.M.J.F. Actas Capitulares, 1612, Cabildo 23 de Julio de 1612, fº 1180.**

“Las condiciones con que se ha de rematar el reparo y cortadura que se ha de hacer en el rio de el Portal son las siguientes:

Primeramente es condición que el tal maestro ha de cortar un trozo de tierra que tiene cien varas de grueso y asi mismo ha de cortar otro trozo de tierra que es en su derecha que sale al torno de la barca del puerto franco que tiene ciento y veinte varas y esto se ha de hacer desde la Galera hasta el torno del puerto franco.

Item es condición que el tal maestro ha de atajar con estacas cuatro atajos en el rio, los dos questan alrededor de la Galera y otro entre cortadura y cortadura y el otro se atajara en el torno que va de la barca de puerto franco de forma que el rio pase desde dicha Galera hasta el dicho torno y madre vieja que hoy esta en el Portal y el otro que llaman el Amarguillo.

Item es condición que el tal maestro ha de poner a su costa todas las estacas que fueren menester que por lo menos echaren cinco hileras de estacas estando una de otra a dos pies por la frente que ha de mirar hacia el río y las cinco hilera dichas de estacas ha de estar la una hilera de la otra a cuatro pies de distancia de suerte que se entiende que a de tener de grueso este atajo veinte pies y asi mismo se advierte que las estacas han de tener de grueso y despues de hincadas en el atajo y madre vieja se les irá tejiendo de una estaca de tierra a la otra con fajinas y con ellos tras que se traben unas con otras por las cabezas de las estacas y luego en aquellas cajas las cabezas de las estacas y luego en aquellas cajas que hubiere entre hilera e hilera se echara mucho cascajo y buena tierra hasta enrasar con las cabezas de dichas estacas de forma que los atajos queden muy fuertes para que pase el rio a via recta por la frente de ello.

Item es condición que el tal maestro ha de echar la tierra de las cortaduras a la banda que les señalaren los caballeros diputados de esta obra desviando la tierra del canto de la cortadura por lo menos veinticinco pies y estando toda la obra como arriba está dicho ha de ser obligado el tal maestro a rastrear con rastras de hierro un bajo y banco que esta en el vado de la Galera y asi mismo ha de ser obligado el tal maestro a hacer un muelle de estacas y fajinas que tenga de frente la distancia de dos barcos de largo para que puedan cargar y descargar juntos advirtiendo que este muelle de estacada y fajina ha de ir por delante de el a la cara del agua de una pared de una vara de grueso siendo la haz de canteria y por mitad de la frente de este muelle se le hara una escalera que tenga cinco pies de ancho y tenga cinco o seis gradas para poder bajar a la menguante del rio.

Item es condicion que el tal maestro ha de poner a su costa todos los materiales y pertrechos necesarios para esta obra porque solo se le ha de dar el dinero en que se le rematare en tres pagas : la primera para hacer la primera cortadura de la Galera y la segunda paga se le dara para hacer la otra cortadura que sale al torno de puerto franco y la tercera paga se le dara para hacer los atajos y estacada y el muelle el cual se ha de hacer en el derecho de un cerro que se llama el Cascajo dando fianzas para todo ello llanas y abonadas a contento de los dos caballeros diputados y para dar toda esta obra por buena y bien acabada ha de ser vista por

dos maestros peritos en el arte, nombrados por ambas partes y por lo que ellos dijeron con solo su juramento se ha de pasar sin haber pleito alguno.

Hecha en Jerez de la Frontera en veinte y tres dias del mes de Julio de mil seiscientos doce años.

Firmado: Cristóbal de Rojas.

Conforme estas condiciones arriba dichas puso esta obra el Capitan Cristóbal de Rojas en cuatro mil y ochocientos ducados y lo firmó de su nombre en veintitres de Julio de mil seiscientos doce años.

## **Documento 2:**

**Julio César Fontana informa al Cabildo de Jerez de la Frontera acerca del estado en que se encuentra el embarcadero de El Portal.**

**A.M.J.F. Actas Capitulares 1621; Cabildo de 23 de Mayo de 1621; nº 197 y ss.**

“Leyose una carta del Ingeniero Mayor Julio Cesar Fontana del tenor siguiente:

Con este envio a Vuestras señorías la traza y relacion de lo que me parece para que esta ciudad tenga acomodado embarcadero y holgará haber acertado conforme el deseo que tengo de servir a Vuestras Señorías a quien suplico se sirva mandarlas ver y si se ofrece alguna cosa avisarmelo luego porque con buena licencia de Vuestras Señorías pienso partir mañana para Conil a hacer una relacion al Señor Duque de Medina de lo que me mandó hacer en Cádiz donde me tendrá Vuestra Señoría siempre pronto de cuanto se ofreciere de su servicio, guarde Dios a Vuestra Señoría como puede y yo deseo, de la posada a veititres de Mayo de mil y seiscientos veintiuno, Julio Cesar Fontana por cartas de veintinueve de Marzo de este año Su Majestad que sea en gloria, me mandó venir a esta ciudad por haberlo Vuestra Señoría suplicado, para reconocer el rio Guadalete y los arroyos de Guadajabaque y el de Matarrocines y el camino que hay de la ciudad al Portal en donde se embarcan los vinos y desembarcan las mercaderias el cual por estar tan malo se va perdiendo el comercio y saca de vinos de lo que resulta notable daño a las rentas de Su Majestad y a toda esta ciudad que Vuestra Señoría sabe y por ver si hay remedio han procurado lo vieso como lo he hecho juntamente con el señor don Francisco de Avila, Corregidor y Capitan a Guerra de esta ciudad y con los señores veinticuatro diputas para este efecto (...) y reconociendo este rio y arroyos y oido visto y considerado los pareceres que ha habido por remediar el camino y que haya comodo embarcadero y sobre ellos aquí abajo dire mi parecer y porque sea tan acertado conforme al deseo que tengo de acudir a todo cuanto se ofrece al servicio de Su Majestad y de esta ciudad he hecho una discursion y la planta de dichos rio y arroyos justamente como de presente se hallan la cual va con esta y algunas que Vuestras Señorías me han mostrado no estan justas por estar hechas a vista, sin medidas por lo que sobre ellas no se puede dar acertado parecer.

Algunos han propuesto cortar los tornos del rio poco mas arriba de (borrado) del rio Guadalete (borrado) camino y muelle que se empezó los años pasados (borrado) frontero del cerro que llaman del Cascajal y por una cañada tirarlo hasta delante de la ermita de San Telmo de esta ciudad y allí juntarlo con el arroyo Guadajabaque y que se vuelva a entrar en su misma madre al Portal, digo que si la disposición del terreno diese lugar para poderse hacer esto fuera el mas verdadero y total remedio de esta ciudad pero hallo que es menester un grandisimo

gasto por haber de pasar por partes muy altas y el rio queda mucho mas debajo de los territorios por donde se han de llevar y aunque no lo he nivelado el mismo Guadajabaque lo da a entender que desde su principio hemos visto que caminara con tanta corriente que con facilidad se podia hacer un molino, llevandolo por la falda de la montañuela llevandolo abajo y la marea aunque sea en aguas vivas, sube por mas arriba de un molinillo roto que está cerca de San Nicolas y el rio lleva tan poca corriente que si no hubiese la azuda de los molinos del Rey y la puente subiria la marea mas arriba, por lo que evidentemente se da a entender que aunque con el arte se ahondase mucho, seria dificultosísima cosa encaminar el rio por alli por la poca corriente y largo camino que habia de hacer por las mismas razones las mareas no podrían acudir con la abundancia que fuera menester aunque se cortasen los tornos del rio que se han dicho y ademas del grande gasto (borrado) mucho tiempo y al cabo Dios sabe como saliera y asi no me parece trate de ello.

Dicen que otros han propuesto ahondar el dicho arroyo de Guadajabaque y encaminar por el rio Guadalete y juntarlo con el arroyo de Matarrocines y que volviese en su mismo curso a la barca de puerto franco. Este parecer tiene los mismos inconvenientes y aun mas porque era menester ahondar tanto el dicho arroyo de Guadajabaque que habia de mudar su naturaleza que, como ahora corre hacia abajo, habia de correr hacia arriba y despues no se habia de volver en su madre por lo que me parece ni ahora ni en ningun tiempo sera acertada la traza de ello.

Otros han propuesto hacer un estanque atravesado delante de la dicha ermita de San Telmo que vaya hasta el Portal que ademas del gasto grande porque se había de ahondar mucho por estar el terreno alto como se ha dicho, los lados se caerian con grande facilidad dentro y se volveria a henchir y perder, de mas que sube tan poco la marea que no daria agua bastante y la que dicen poner del arroyo Guadajabaque, en verano cuando es mas menester falta por lo cual los barcos no solo no podrían navegar como se quisiera sino que le haria malisimo aire a la ciudad que es lo mas que se debe mirar porque es cosa que toca a la salud cosa estimable y porque donde hay estanques o detencion de agua cerca de los lugares se proveera quitarlos sin considerar gradisimos gastos y se proveera superar cualquier dificultad para librarse de cosa que resulta tan grandes daños y asi otros procuran desviarlos no me parece acertada esta obra.

El cortar los tornos de la Galera y el Amarguillo y pasar el embarcadero adonde se empezó el muelle no se puede hacer en línea recta porque fuerza cortarlo mas arriba del vado del bajío que dicen de la Galera porque es muy alto y los barcos si no es en invierno con aguas vivas y avenidas de arriba y dicen los marineros que en este tiempo no pueden pasar sino barcos de treinta botas y que este bardo de terreno fuerte porque tanto en verano como en invierno no se muda nunca de ser en que esta como lo hacen los Idel Amarguillo y del Saladillo que estan entre el Portal y la barca de puerto franco aunque estos no son tan altos por lo que aunque el rio se cortase no me parece se mantendria en la cortadura que se hiciese por no andar derecha y porque el terreno en aquella parte debe ser blando, pues se ve los tornos que el rio alli ha hecho por lo que fuera necesario irlo metiendo con estacadas y como que el terreno queda muy alto del paso del rio por comodidad de cargar y descargar los barcos se debia de volver a hacer el muelle en la parte que se empezó que el agua se lo ha llevado, aunque me dicen que los oficiales no lo hicieron con la fortaleza que convenia con todo esto por haber de hacerse este muelle en el curso del rio aunque se hiciese de piedra y muy fuerte no seria durable porque por arriba le batira la corriente del agua y con los remolinos que haria por pasar adelante iria comiendo el suelo de abajo y lo mismo harian las mareas porque se caeria en breve tiempo,

como se ve por experiencia que todas partes donde tiene impedimento la caída al río cava y ahonda y cuando esto se ejecute era menester acabar el camino que se empezó y aunque de todos modos propuestos este es el mejor y de menos gastos, me parece todavía que será más seguro mejor y más durable y que si hay gente y cuidados se hará en breve tiempo.

Cortar el río en la parte donde se empezó el dicho muelle y tirarlo a línea recta arrimado al cerro del Cascajal en donde se hará el embarcadero a la punta del Portal, como se ve dado de colores en la traza y de allí se hace otro corte que se junta con el principio del torno del Amarguillo que en todo serán dos mil cien varas de largo y se vienen a cortar y a cortar cinco mil quinientas varas de los tornos que hoy hace el río y con esto vendrá a tener más agua porque las mareas subirán con mayor fuerza así por ser el camino más breve como por quitar los dichos tornos que la detienen mucho pero seguirá de todo el bajo del Amarguillo y por la fuerza del agua tengo por sin duda se abajará también el del Saladillo que no será de poca comodidad para la navegación y se le viene a descansar y evitar todo el mal camino de la vega que hay desde el Portal hasta la cuesta del cerro del Cascajal que es tan malo como a Vuestras Señorías es notorio pues que irlo viendo que es imposible andar carros por él y por esto llevan las botas arrastrando por el agua y demás de los susodicho por estar el cerro del Cascajal no se pueden descargar alrededor de las pipas y demás mercaderías sin peligro de que las avenidas se las lleven como me dicen suele suceder ahora muy de ordinario en el Portal y con aderezar el camino alto y haga en fondo vara y media de ancho y en lo alto dos y media (...) y sea dos varas más bajo por el camino por recibir las aguas y (...) el cual habrá de estar en medio más alto que de los lados porque el agua llovediza vaya a abrir los fosos y no corra por él y pues está tan a mano este cerro se puede poner por la costa media vara de cascajo, con esto habrá buen camino y cómodo embarcadero para cargar y descargar el vino y mercaderías que de ello tiene necesidad esta ciudad y antes debe hacer el corte del río que acomodara el camino porque cuando vayan los carreteros hasta el dicho cerro aunque sea invierno y con muchas aguas vaya con facilidad.

Esta cortadura me parece bastará hacerla con cuarenta pies de ancho porque cuanto más angosta sea el agua mantiene mejor el fondo y conviene se haga con brevedad porque si no crecerá mucho la costa porque lo que en semejantes obras se hace en verano se suele perder todo en invierno y así será bien repartirla a diez o doce personas por destajo, señalando tantas varas de largo a cada uno a condición de que trabajen todos a un tiempo y ahonden hasta (...) el agua en bajamar de aguas vivas y que hayan de hacer el terreno que se echaren veinte pies lejos del margen del río porque si fuere comiendo los lados no halle tanta tierra y se vaya secando antes que haya hecho bien (...) las orillas han de tener por lo menos a cada vara de alto media de escarpe porque las mareas no la hagan caer con facilidad llegado este corte al agua, como se ha dicho se haga por destajo o por jornal aunque todo lo que se pudiere hacer a destajo no se haga por jornal, se ahondará lo más que se pudiere en la mitad del ancho del río hacia el cerro de largo a largo y después la otra mitad que de este modo se hará con más facilidad que ahondar todo el ancho de una vez y después dar otra cavada en aguas vivas a la parte a mitad de modo que el suelo quede más bajo de la parte del Cascajal que de otra parte porque siempre los ríos van comiendo donde tiene más agua y por asegurarse más, se podría plantar de los lados chopos o alamos que con las raíces fortifican mucho los arriños de los ríos aunque cuando van en línea recta y con la misma traza se ve que con hacerles todos los cortes viene a quedar el río casi todo derecho desde frontero de la granja de los padres de la Compañía hasta frontero

a la de don Luis de Cartajena, cerca de la barca de puerto franco (...) no se ha de romper ni a la entrada ni a la salida de este nuevo corte hasta que no este bastante ahondado y entretanto que se fuere cavando es necesario prevenir mucha necesidad de estacas grandes para hacer las empalizadas con sus cadenas de madera entretrejidas de ramos y fajinas y tierra apretada en la parte que se ha de cercar el rio para encaminarlo se habran de plantar con un (...) grande, levantado de seis u ocho hombres porque se hinquen bien en el suelo y esten firmes y seguras de cualquier avenida y se podra aprovechar de la madera que se puso en el muelle nuevo y se empezara el primer corte de El Portal arriba para poderse servir de el este año y despues se podra hacer otro que corte el torno del Amarguillo el cual se hara con el mismo orden y traza del susodicho advirtiendo que la empalizada que se ha de hacer en el rio ha de ser mas (...) que se puede porque el rio no baja con mucha fuerza por ella y a la contra donde se ha de encaminar el agua hacerse unas puntas de palos que entren hasta cuatro o seis varas en el rio para que tope en ella lo que con esto se ahondara en suelo y casi por si se encaminara en el corte nuevo.

Hechos los dichos cortes se podra tratar de cortar uno de los tornos del puerto que sera de grandisima importancia y grande provecho para la navegacion de este rio de lo cual se sacará la utilidad que a Vuestras Señorias es notorio tanto a la Hacienda de su Majestad como a esta ciudad y a las demas de su contorno que por no ser prolijo deixo de referirlas; solo dire que para la buena ejecucion y reducir a la perfeccion que se desea esta obra conviene se encargue a persona práctica y suficiente y fidedigna para que la sepa ejecutar y para que se haga todo con menos gasto y ahorro que sea posible porque sin esto no se puede hacer cosa buena que lo que se me ofrece acerca de lo que Su Majestad me ha mandado hacer a instancias de Vuestras Señorias a quienes Nuestro Señor conserve y aumente como puede y yo deseo. En Jerez de la Frontera a veintidos de Mayo de mil seiscientos veintiun años.

Firmado: Julio César Fontana.