La Línea Misteriosa

José Andrés Ruiz Pescador

CONTACTO: info@vaxnu.com

Octubre 2019

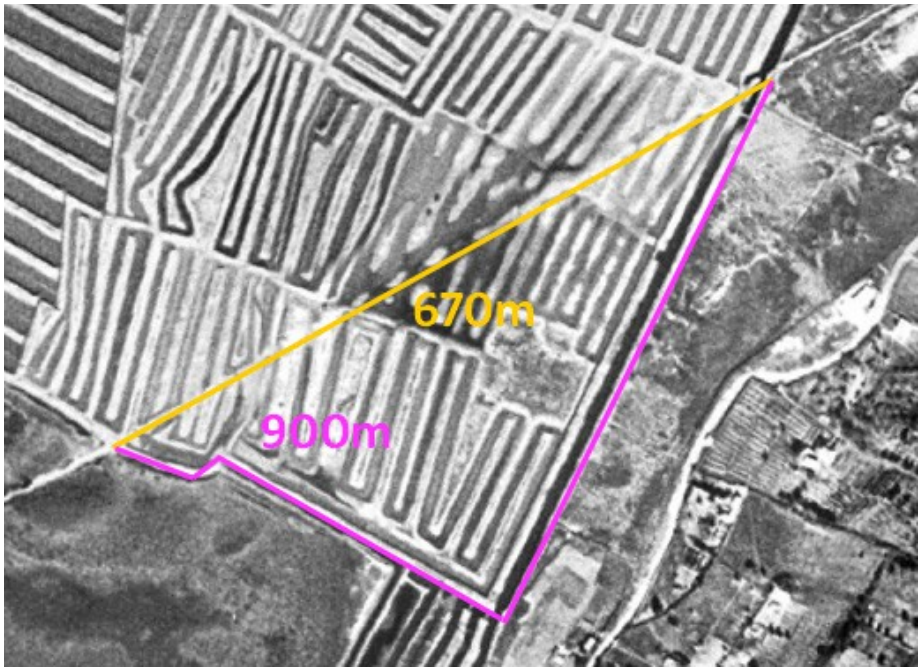
La Línea Misteriosa

Existe en San Fernando una enigmática línea recta que cruza diagonalmente la salina conocida como Tres Amigos. Esta línea parte desde la Batería Doctrinal (un edificio militar construido en 1804) y se dirige en dirección suroeste hacia la playa de Camposoto. Su trazado blanco destaca en todas las fotografías aéreas de la zona, incluso en las más antiguas, y sorprende por su rectitud, la cual no se ve afectada en lo más mínimo por la geometría de la salina por la que discurre. En la fotografía del vuelo americano de 1956 que encabeza este trabajo se aprecia perfectamente.

¿Qué es? Esta es la pregunta que nos surge cuando la vemos y que a día de hoy sigue sin respuesta. Por ello, en este estudio reuniremos y analizaremos datos para intentar resolver este enigma. Prácticamente toda la información disponible es la propia línea en sí, ya que no existe documentación donde se hable explícitamente de ella. Por tanto, la labor investigadora la centraremos en las imágenes aéreas y en lo que pueda verse *in situ*.

La línea recta es el camino más corto y, de hecho, esta parece ser la razón de ese trazado tan recto, pero ¿cuánto más corto es? La respuesta a esta pregunta nos servirá para valorar la necesidad que imperó en construirlo así.

En la siguiente imagen se puede ver que la longitud del camino que atraviesa la salina en línea recta es 670m y la longitud de un hipotético camino que bordea la salina aprovechando los muros ya existentes es 900m. Es decir, atravesar la salina en línea recta ahorra 230m, o lo que es lo mismo, aproximadamente un 25% del camino, que andando son unos 3 minutos. ¿Merece la pena hacer una obra así, rellenando los canales e inutilizando la salina para llegar 3 minutos antes a la playa? Tenemos que recordar que hasta la invención de los refrigeradores y congeladores una salina era una gran fuente de riqueza, ya que la sal era muy cara y demandada, por ser el principal conservante usado para los alimentos, siendo esta una razón de mucho peso en contra de la construcción de un camino que inutilizara la salina.



Como conclusión sacamos que la necesidad para hacer un camino lo más corto posible debería ser extremadamente grande, tanto que no importaría sacrificar la salina para ahorrar solo 230m.

Hasta el momento nos hemos planteado que el camino se construyó sobre la salina, asumiendo que la salina es más antigua que el camino. Pero ¿y si la salina fuera posterior al camino? Es decir, ¿primero estaba el camino y posteriormente se construyó la salina sobre este? De esta manera el trazado del camino se habría hecho por donde mejor convenía en su momento y no tendríamos que buscar mayor explicación.

La forma más fácil para averiguar cuál es más antiguo es verlo *in situ*, y como tenemos la suerte de que el sendero de *Río Arillo – Tres Amigos* discurre por la zona e incluso uno de sus tramos coincide con el trazado del hipotético camino, pues nada mejor que hacer un poco de senderismo para llegar a el.

El punto del sendero donde se une con el supuesto camino está justo en la intersección entre el sendero que se dirige hacia el Molino de Río Arillo y el sendero que continúa en dirección a los observatorios de aves. De hecho, esta intersección no es casualidad, ya que el sendero que sigue hacia los observatorios de aves es parte del camino que estamos investigando.

Una vez llegados a este punto de intersección, si miramos al noreste, es decir, en dirección a la ciudad de San Fernando, es muy fácil observar el trazado del camino aproximándose en línea recta hacia nosotros desde la Batería Doctrinal, como puede apreciarse en la siguiente fotografía, donde podemos ver el camino en primer plano y la batería al fondo.

El camino es de fango y su única diferencia con el resto de la salina es que está salpicado de fragmentos de piedra ostionera, casi todos pequeños, aunque también puede verse alguno grande, como el de la fotografía de más abajo, el cual incluso parece estar tallado.

También se ven algún que otro fragmento de hierro corroído de varios centímetros, pero de forma aislada y puntual, como el que se muestra en la siguiente fotografía.

Tanto la salina como el camino están bastante erosionados y no se aprecia cual está sobre cual, de hecho, parece que el camino y la salina se funden en una misma construcción, y lo único que los diferencia son esos restos de roca ostionera esparcidos sobre el camino. En la siguiente fotografía del margen del sendero habilitado que coincide con el trazado del camino también se aprecian esos mismos fragmentos de roca ostionera.

También nos damos cuenta que los canales que atraviesa el camino están mucho más erosionados que los que no están atravesados por este. Así, la salina presenta varios cuadrantes que parecen haber sido abandonados y nunca reparados, coincidiendo estos cuadrantes con el paso del camino sobre los canales. De hecho, su deterioro es tal que solo se distinguen los canales por la vegetación, pues toda la zona se ha convertido en una llanura plana sin apenas relieve. Es como si ese camino hubiera imposibilitado la reparación o restauración de los canales por los que pasa.

Por tanto, para saber qué construcción es más antigua tendremos que analizar otros factores. Si el camino se construyó sobre la salina, este habría taponado el paso del agua inutilizando la salina, lo cual, como hemos explicado antes, tiene poco sentido teniendo en cuenta el gran interés económico de las salinas como generadoras de riqueza. Esto nos empuja a la otra posibilidad, es decir, la salina se construyó sobre el camino, el cual ya existía de antes. Pero si fuera así, ¿por qué parece estar taponando el paso del agua por los canales? O mejor dicho, ¿por qué no se eliminó el camino cuando se construyó la salina? Lo lógico hubiera sido que al excavar los canales se hubiera eliminado el camino en esas zonas, pero tanto en las fotografías aéreas como *in situ* puede verse que esto no es así, permaneciendo el camino tal cual en toda

su longitud sin ninguna mella. Esto nos fuerza a pensar nuevamente en la idea irracional de que el camino se construyó sobre la salina, dejándola inutilizada.

Dado que nos encontramos en un callejón sin salida, volvamos a los planos y a las fotografías aéreas para buscar nuevas pistas.

Existe un plano de 1809 donde aparece este camino, siendo el único mapa que hemos encontrado representando dicho trazado. A continuación podemos observar un fragmento de este plano con el camino saliendo desde la espalda de la Batería Doctrinal.

A priori podríamos pensar que se trata de un camino militar para conectar la Batería Doctrinal con la playa. De esta manera se podrían mover más rápidamente el personal militar y las provisiones entre la costa y el interior. De hecho, dicho plano identifica toda la zona de marismas con la letra "A", cuya leyenda es *"Pantanos producidos por el desbordamiento de los principales y pequeños caños en las altas mareas. En estos terrenos se hallan multitud de salinas arruinadas.",* y a los caminos que discurren por las marismas los identifica con la letra "D", siendo su significado "*Malecones de fango hechos para penetrar hasta cierta distancia en los pantanos mencionados y con fines diferentes.*". Por tanto, este plano nos está diciendo que las salinas de la zona estaban deterioradas (*arruinadas*), posiblemente por abandono, en 1809, y que nuestro camino era un malecón de fango para penetrar en la marisma con diferentes fines.

Esto nos sugiere que, al tratarse de una salina antigua, deteriorada y al parecer sin uso en esa época, era factible construir un camino militar sobre ella. Quizá su construcción se realizó unos años antes, cuando se edificó la Batería Doctrinal en 1804. Y aquí podríamos dar por zanajdo el asunto.

Pero en las fotografías aéreas, si nos fijamos en el trazado de la salina, vemos que el diseño de esta se adapta al camino para que este cruce el menor número de veces posibles los canales. En la próxima imagen se han remarcado los canales en celeste y el camino en amarillo, señalándose con letras algunas adaptaciones que se explican a continuación.

A) Los canales se separan formando una “V” para evitar que el camino los cruce dos veces más.

B) El canal se tuerce en su extremo para dejar paso al camino.

C) Los canales se distancian entre sí más de lo normal para ahorrar un cruce con el camino.

Sorprendentemente esto nos confirma que la salina se planificó teniendo en cuenta ese camino, es decir, la salina no puede ser anterior al camino. Pero ¿cómo funcionó la salina con ese camino taponando los canales? ¿Por qué no se excavó y eliminó el camino en los tramos inundables de la salina?

Las Alcantarillas

Haciendo resumen de lo visto hasta ahora, observamos que las evidencias son contradictorias, por un lado nos dicen que el camino es posterior a la salina, pero por otro lado nos confirman lo contrario, que la salina es posterior al camino. En definitiva, tenemos una salina cuya construcción se adapta al trazado de un camino, el cual a su vez tapona los canales de la salina. Visto así no tiene sentido, pero revisando planos del siglo XVII y XVIII encontramos otra pista.

En la misma zona del camino y la salina tenemos el topónimo *Alcantarillas*. Alcantarilla es el diminutivo de Al-Cantara, que significa puente en árabe. Es decir, alcantarilla quiere decir "puentecito" y originalmente se usaba para designar los pasos de agua subterráneos que cruzan los caminos de lado a lado, sin que lleguen a ser un puente propiamente dicho. La siguiente fotografía tomada en una salina cercana es un buen ejemplo de alcantarilla, en esta ocasión formada por un tubo de hormigón que cruza por debajo del camino para dar paso al agua.

¿Será esta la pieza que nos falta para que todo encaje? De esta manera el camino discurriría por encima de la salina y tendría alcantarillas para permitir el paso del agua por los canales de esta. Así, ambas construcciones funcionarían perfectamente al unísono, tal como demuestran las evidencias.

Estas hipotéticas alcantarillas deberían estar construidas con algún material sólido que mantuviera al fango en su sitio y evitara el cegamiento de las mismas. Teniendo esto en cuenta, sería muy probable que aún perduraran algunos restos de dichas alcantarillas que pudieran confirmar nuestra hipótesis, así que como sabemos dónde tenemos que buscarlas, nos disponemos a hacer otra vez un poco de senderismo con ganas de hallar alguna evidencia.

Una vez llegados al sitio vemos una tabla vieja semienterrada, probablemente la habrá traído la marea pensamos, y seguimos con nuestra búsqueda. Buscamos restos de piedras o estructuras pétreas que pudieran haber conformado alguna alcantarilla sobre los canales, algo similar a las compuertas que estamos acostumbrados a ver en las salinas. Tras un buen rato de búsqueda comienza a anochecer y damos media vuelta rehaciendo el camino en sentido inverso y, al pasar junto a la tabla semienterrada que vimos al principio, nos llama la atención unas varas de madera blanca flexible que parecen rodear la tabla y mantenerla sujeta al suelo, tal como se puede ver en la siguiente fotografía.

Examinándolo más de cerca descubrimos que hay una segunda tabla colocada en ángulo recto con la primera, rodeadas ambas por las varas flexibles, como si de una caja se tratara, la cual estuviera enterrada en el fango y solo aflorara a la superficie una de las esquinas de esta. Enseguida nos damos cuenta que el enigmático objeto de madera está orientado de forma perpendicular al camino, es decir, cumple una de las condiciones que deberían tener las alcantarillas. ¿Podrían ser estas tablas las alcantarillas que estamos buscando? En ese instante se nos viene a la cabeza el recuerdo de algunas compuertas que pueden verse en la misma salina, las cuales están fabricadas totalmente de madera, sin usar ningún material pétreo, como puede observarse a continuación.

Estas compuertas de madera llaman la atención porque parecen apreciarse exclusivamente en esta salina. Es decir, no se ven en otras salinas. Las compuertas que se observan en las demás salinas de la Bahía están construidas con piedra, ladrillo o hormigón, pero en este caso las compuertas están hechas íntegramente con madera.

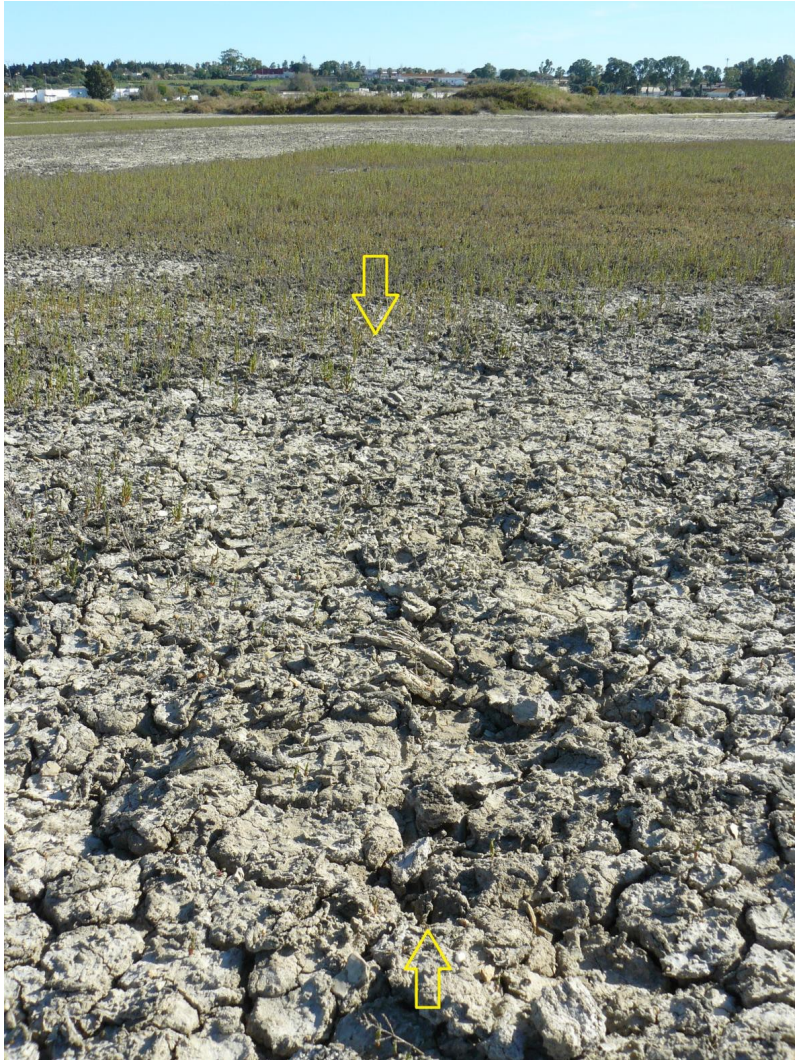
Volviendo a nuestro asunto, tras observar muy detenidamente la superficie en los cruces del camino sobre los otros canales, encontramos otra, y luego otra, y así hasta cuatro alcantarillas atravesando el camino, cada una en un canal diferente. A continuación se muestra una fotografía del borde de las dos tablas colocadas perpendicularmente.

De estas alcantarillas solo asoma a la superficie la parte más alta de su "techumbre", formada por dos tablas de madera puestas a modo de tejado a dos aguas, sujetas por varas de otra madera más blanca y flexible que se comba por encima de las tablas para darles sujeción. Están a ras de suelo y, como decimos, solo afloran a la superficie algunas pequeñas partes de las tablas y las varas superiores, siendo muy difíciles de ver (y encontrar) porque tienen el mismo color que el barro donde están inmersas. Aun así, lo poco que se observa en superficie, por su posicionamiento, es suficiente para dar crédito de su función, y no cabe duda de que se trata de alcantarillas.

A primera vista parecen estar muy bien conservadas, probablemente la hipersalinidad de la zona ha actuado como conservante (al tratarse de una salina el agua tiene una alta concentración de sales), además del ambiente sin oxígeno que impera bajo el fango. Por las varas de sujeción que afloran a la superficie parece que el ancho de estas alcantarillas es de unos 40cm, y la longitud aparenta ser de unos dos metros y medio aproximadamente,

teniendo en cuenta que solo salen a la superficie algunas partes. El grosor de las tablas es de aproximadamente 2cm. Todas tienen la misma orientación, de manera casi perpendicular al camino, con unos 15 grados de desviación hacia la orientación de los canales que las atraviesan, posiblemente para mejorar el paso del agua. En este sentido cabe decir que, al tratarse de los canales internos de una salina, la corriente del agua es mínima, porque dicha corriente solo es para reemplazar el agua que se va perdiendo por evaporación.

La zona donde se encuentran estas alcantarillas está muy erosionada, como ya dijimos anteriormente, y se ha convertido en una llanura prácticamente sin elevaciones, pudiéndose advertir los canales solo por la vegetación, la cual es más abundante en la franja de los canales y prácticamente nula en la parte de los muros. En las fotografías aéreas se distinguen muy bien los canales, los cuales parecen no haber sufrido ningún cambio entre las fotografías más antiguas de los años 40 y las actuales. Esto último podría explicarse por el hecho de tratarse de una zona interna de una salina donde hoy en día apenas entra agua y hay muy poco movimiento de esta, siendo la erosión y sedimentación tan lentas que son imperceptibles en los últimos 70 años, lo cual nos hace pensar que han tenido que pasar muchos siglos para que esta parte de la salina llegue al nivel de erosión y colmatación que presenta actualmente y, por ende, las alcantarillas deben ser muy antiguas.



Aunque es muy difícil de observar, en la fotografía anterior se muestra una alcantarilla vista longitudinalmente (se aprecia como una línea recta entre las dos flechas marcadas en la imagen). Las zonas sin vegetación que se vislumbran se corresponden con los antiguos muros de la salina y el camino, el cual se ve en primer plano, y las zonas con vegetación coinciden con los antiguos canales. Pese a que solo hemos logrado encontrar cuatro alcantarillas, tiene que haber otras más enterradas en el fango, una por cada canal que atraviesa el camino.

Las alcantarillas debieron ser tan características del lugar que incluso parece que se usaron como topónimo para referirse a la zona, apareciendo en diferentes planos antiguos, tanto en su forma femenina (*alcantarilla*) como en su forma masculina (*alcantarillo*), así como en plural (*alcantarillas*) como en singular (*alcantarilla*). Cabe decir que el acento andaluz de la zona elimina las "S" finales y, por consiguiente, hace que el plural suene igual que el singular (*alcantarilla-~~s~~*), aunque no estamos seguros si esto era así cuando se hicieron los planos hace más de 300 años. A continuación se muestran imágenes de varios planos antiguos donde aparece el topónimo en diferentes formas, y donde siempre se aprecian dos pequeñas torres a cada lado del camino que unía Cádiz con San Fernando (¿se trata de garitas de guardia?).

Hasta ahora se desconoce la razón exacta de este topónimo, y algunos autores apuntan que debe referirse a algún pequeño puente sobre el Río Arillo por donde pasaba el camino que unía Cádiz con San Fernando, tal como se puede observar en el siguiente fragmento de un plano de 1613. El hallazgo que acabamos de hacer también podría explicar el origen y la razón del topónimo, por lo que de igual manera podría resolver este enigma de los planos antiguos, aunque no podemos asegurar que los planos se refirieran exactamente a las alcantarillas que hemos encontrado, ya que podría ser que el uso de las alcantarillas fuera una técnica bastante común, al menos en las marismas (como lo son hoy en día las compuertas).

Es más, podríamos incluso atrevernos a especular que este topónimo guarda relación con la etimología del Río Arillo, el cual aparece como Caño de Darillo en algunos documentos antiguos, así como en el libro "*Historia de Cádiz*" publicado en 1598 por el historiador Agustín de Horozco. A continuación podemos ver una posible evolución fonética teniendo en cuenta como el acento andaluz local acorta y une las palabras, lo cual, como decimos, no estamos seguros que fuera así hace unos pocos siglos:

Río de los Alcantarillos -> Río de lo Alcantarillo -> Río Delalcantarillo -> Río Dalcantarillo -> Río Darillo -> Río Arillo

Como decimos, es solo una especulación y no podemos dar por sentado que este sea realmente el origen del nombre del Río Arillo, ni tampoco podemos asegurar que el topónimo *Alcantarillas* se deba precisamente a estas alcantarillas que hemos encontrado. Pero lo que no cabe duda es que tenemos un camino antiguo que discurre en línea recta por encima de una salina, usando alcantarillas para cruzar los canales de esta, y que la salina presenta ciertas adaptaciones para reducir el número de dichas intersecciones.

Más allá de las salinas

¿Y qué sentido tuvo hacer semejante obra tan compleja para ahorrar solo 3 minutos en el camino a la playa? Esta es la pregunta que nos surge ahora y que intentaremos resolver con las evidencias que tenemos.

Los indicios corroboran que tanto la construcción de la salina como la del camino se hicieron a la vez, es decir, dentro de la misma obra, porque tanto el trazado de la salina como el camino están diseñados para funcionar conjuntamente. Además de que la madera usada en las alcantarillas que hemos encontrado tiene las mismas características que la madera utilizada en las compuertas de la salina por la que discurre el camino. Las salinas en la antigüedad eran públicas y, por tanto, no hay dudas de que la construcción de esta junto con el camino fue una obra pública, la cual además demuestra grandes dotes de ingeniería, lo que nos lleva a pensar que se trató de una obra importante y original, de hecho, parece ser un caso único, pues no conocemos otro igual.

Aunque en la actualidad el camino solo es evidente en la zona de la salina Tres Amigos, esta obra debió abarcar un territorio mucho más amplio, y no serían solo 230m los únicos que se ahorrarían para llegar a la playa. Como el camino es una línea recta perfecta, para intentar averiguar hasta donde llegaba hemos continuado sobre el mapa dicha línea y el resultado es otra vez sorprendente, tal como podemos ver en la siguiente imagen aérea de San Fernando.

El camino (marcado en amarillo sobre la fotografía) conectaría el Puente Zuazo con la playa en línea recta, es decir, sería la forma más corta y rápida de atravesar San Fernando para dirigirse a Cádiz.

Y no solo eso, si no que en San Fernando, la actual Calle Pérez Galdós y Calle Jardinillo discurren a solo unos pocos metros del trazado, paralelas a el. Y el tramo de Calle Real

comprendido entre la Iglesia Mayor y el Castillo de San Romualdo es perfectamente paralelo también a el. Es decir, el diseño de la Calle Real y sus aledañas entre la Iglesia Mayor y el Castillo de San Romualdo podría haber estado condicionado por este hipotético camino, como podemos ver en esta otra imagen ampliada.

También es muy curioso el hecho de que este camino sirve de divisoria para el trazado de las calles de esa zona, siendo paralelas y perpendiculares a este en su parte noroeste (zona superior de la fotografía), y diagonales a este en su parte sureste (zona inferior de la imagen). Además, las calles de la parte sureste no tienen continuidad en la parte noroeste, finalizando todas en la Calle Pérez Galdós y Calle Jardinillo, excepto la Calle Almirante Cervera, la cual sufre un brusco quiebro en su trayectoria justo al atravesar el hipotético trazado del camino, como se puede observar en la próxima imagen.

Es como si hubiera existido una barrera infranqueable en esa línea, separando dos barrios con trazados diferentes. Esto que decimos se aprecia perfectamente en la fotografía de abajo.

La parte sureste sigue un trazado paralelo al borde de la isla, es decir, al límite que separa tierra firme de la marisma, mientras que la parte noroeste parece originarse en el hipotético camino, copiando la orientación de este. Además, la orientación de esas calles de la parte noroeste es exclusiva de esa área, no existiendo ninguna otra zona en San Fernando con esa misma orientación, ya que el resto de la ciudad sigue una orientación más o menos paralela/perpendicular a los márgenes este y oeste de la isla.

En un plano de 1710 de Diego Luis Arias vemos que, incluso antes de construirse la mayoría de las viviendas de esa zona, la parcelación de las tierras ya tenía en cuenta esa línea "imaginaria", pero sin embargo no viene marcada en el plano como un camino. En el siguiente fragmento de dicho plano se puede observar que la parte trasera de las parcelas que lindan por su parte frontal con la Calle Real llegan hasta esa línea (a excepción de la primera parcela situada frente al Castillo de San Romualdo, la cual parece sobrepasar la línea).

Esto nos indica dos cosas: por un lado parece confirmarnos la existencia de ese hipotético trazado, el cual actúa como barrera en el urbanismo de la zona, y por otro lado nos está diciendo que la urbanización de la parte noroeste, incluida la Calle Real, es cronológicamente posterior al camino, pues ha heredado la orientación de este.

También hay que añadir que el supuesto trazado cruzaría la Calle Real a la altura de la Plaza del Rey, exactamente en el punto donde ahora se encuentra la parada del tranvía, lo cual no deja de ser otro dato curioso.

Volviendo a la salina de Tres Amigos, en el extremo suroccidental del trazado encontraríamos la Playa de Camposoto, y más concretamente la *Cortadura de Autrán*, que sirve de frontera entre los términos municipales de Cádiz y San Fernando en la zona de la playa. Dicha cortadura fue un canal que se construyó a finales del siglo XVIII para unir el Río Arillo con el Océano, y que actualmente se encuentra cegada y cubierta de arena, salvo cuando los temporales se encargan de desenterrar alguna parte de esta, como se puede ver en la siguiente fotografía tomada en 2013, donde queda al descubierto la capa arcillosa que hay bajo la arena de la playa y se puede apreciar el canal excavado hace más de dos siglos.

Por su nombre parece que fue mandada construir por el teniente general de la Real Armada Española D. Pedro Autrán y Díaz-Barcenilla y Torre, natural de Puerto Real, probablemente durante el tiempo que estuvo sirviendo en el Departamento de Cádiz entre 1783 y 1789. En el siguiente fragmento de un plano de Vicente Tofiño de 1789 se detalla perfectamente esta cortadura atravesando la playa perpendicularmente y conectando el mar con la parte final del Rio Arillo detrás de las dunas.

¿Será solo casualidad que la Cortadura de Autrán y nuestro camino estén situados en el mismo punto de la playa? ¿Y qué además ese punto sea el límite entre Cádiz y San Fernando?

Pero antes de llegar a la playa hay algunas peculiaridades que merecen la pena ser descritas y analizadas ayudándonos de la siguiente imagen aérea de la zona.

Lo primero que nos llama la atención es que una vez pasada la Salina Tres Amigos el camino aparenta haberse movido hacia el sureste (parte inferior derecha de la imagen), pareciendo que el Río Arillo lo hubiera empujado en esa dirección, llegando a apartarse algunas decenas de metros de su trayectoria lineal, e incluso llega a desaparecer, como si el Río Arillo lo hubiera engullido. En la imagen anterior puede comprobarse este hecho, marcándose en rosa los restos del camino con fragmentos de piedra ostionera que aún se conserva y en amarillo la trayectoria teórica que debería seguir.

Un poco más adelante, unos 500m antes de llegar a la playa, observamos un tramo de sendero actual que coincide perfectamente con el hipotético trazado lineal del camino (dicho tramo se ha marcado en verde en la imagen anterior), como si esta parte del camino hubiera permanecido tal cual desde su construcción. La fotografía mostrada a continuación está tomada desde el final de este trecho del sendero, en la que puede verse como el trazado parece provenir desde la Batería Doctrinal, siendo interrumpido en un tramo por esa incursión que hace el Río Arillo (zona inundada que se ve en la fotografía) de la que hemos hablado arriba.

Todo parece indicar que el Río Arillo ha erosionado el supuesto camino y lo ha hecho retroceder, e incluso desaparecer bajo las aguas en un trecho de unos 800m de longitud. Teniendo en cuenta los tsunamis acaecidos en la zona, siendo el último el asociado al famoso terremoto de Lisboa de 1755, no es difícil imaginar que estos eventos violentos hayan sido los responsables de ese retranqueo. Hay diversa documentación sobre los estragos que produjo este último tsunami en la zona de Río Arillo, la cual barrió arrastrando y destruyendo todo lo que encontró a su paso. De hecho, el llamado *Camino del Arrecife* que unía Cádiz con La Isla de León sufrió graves daños e incluso desapareció en algunos tramos, motivando la construcción del nuevo trazado usado en la actualidad entre Torregorda y San Fernando.

Al final del último tramo visible del camino que hemos comentado antes y donde el sendero habilitado hace un brusco quiebro, hay unos restos de piedra ostionera abandonados, que podemos ver en la siguiente fotografía, y que de momento desconocemos su origen.

A partir de este punto el supuesto camino desaparece, pero no del todo, ya que en su trayectoria hasta las dunas de la playa pueden observarse los mismos fragmentos pequeños de piedra ostionera que ya habíamos visto en el resto del trazado, aunque esta vez en menor cantidad, probablemente debido a que esta zona más cercana al Océano ha estado más expuesta a los tsunamis y temporales, habiendo sufrido mayor erosión y a la vez también mayor aporte de arena de la playa que el resto del trayecto.

En la imagen a continuación se muestra una fotografía vía satélite de esta zona a la que le hemos aplicado un tratamiento informático, revelándonos de esta manera los antiguos muros y canales de la salina que allí existió en tiempos remotos. En ella puede observarse perfectamente nuestro trazado hasta las dunas de la playa. En la parte superior se ve la fotografía original y en la inferior la imagen procesada.

La Isla de León comienza en el Alcantarillado que había en la Torre de Hércules

El investigador D. Carlos Bruquetas Galán en su proyecto de Fin de Máster titulado "Acercamiento al Sector Torregorda-Sancti Petri" (disponible en Internet) en el cual hace una magnifica recopilación de datos, nos dice que en 1597, en una respuesta dada por Luis Fajardo al Rey Felipe II respecto a las obras a realizar para fortificar Cádiz tras el ataque anglo-holandés, este escribe:

"...considerando que la Isla de León era del duque de Arcos a partir del alcantarillado que había en la torre de Hércules, donde estaba su límite con Cádiz…".

Esta frase nos está diciendo que el límite entre La Isla de León (actual San Fernando) y Cádiz lo definía un "*alcantarillado*" que allí había existido. La palabra "alcantarillado" es un adjetivo, que en este caso se utiliza sustantivado, y significa "que tiene alcantarillas", entendiéndose que hace referencia a un camino, es decir, un camino alcantarillado o con alcantarillas. Antes ya dijimos que una alcantarilla es un paso de agua por debajo de un camino, sin que llegue a formar un puente propiamente dicho.

Y ubica este "*alcantarillado*" en la "*Torre de Hércules*", de la cual hablaremos más adelante, que estaba situada en la costa en el área de la actual Torregorda.

Actualmente nuestro trazado corta la playa exactamente en el límite entre San Fernando y Cádiz en la zona cercana a Torregorda, y tiene alcantarillas para sobrepasar los canales de la marisma, como ya hemos visto anteriormente. Por tanto, Luís Fajardo se podría estar refiriendo con la palabra "*alcantarillado*" al mismo camino, confirmándonos no solo su presencia, si no que es anterior a 1597, porque para referirse a el usa la forma pasada "*había*", lo cual da a entender que este ya no existía o estaba arruinado en dicha fecha, por lo que debe ser bastante más antiguo.

Este hallazgo sería de enorme importancia, porque además de ratificar la existencia del trazado y darnos información sobre su antigüedad, podría aclarar una de las incógnitas más célebre de la historia local: el origen del topónimo "*alcantarillas*".

Por tanto, parece que la Isla de León o actual San Fernando comienza exactamente en nuestro trazado, tanto en 1597 como hoy en día, el cual a la vez coincide con la Cortadura de Autrán, y en el que Luis Fajardo dice que había un "*alcantarillado*" antes de 1597.

Esto da a entender que nuestro trazado es muy antiguo y que su estructura fue tomada como divisoria para separar la Isla de León de Cádiz.

¿El Acueducto de Gades?

Ya hemos comprobado que el trazado parece ser muy antiguo y se remonta al menos a la Edad Media, pero ¿qué función podría haber tenido este camino? Su recorrido atravesando San Fernando desde el Puente Zuazo hasta la playa parece tener un propósito similar al de la Vía Augusta o el Acueducto de Gades (cuyos recorridos exactos por San Fernando aún no han sido confirmados), por lo que podría tratarse del trazado de uno de estos, o incluso de ambos en caso de que discurrieran juntos en un mismo trazado. Para desvelarlo volveremos a analizar las evidencias que tenemos.

Como ya hemos dicho anteriormente, *in situ* solo se aprecian sobre el terreno pequeños fragmentos dispersos de rocas ostioneras, y alguno de tamaño grande y bastante grande, pero estos últimos son muy escasos. Aun así, no parece que estos fragmentos estén en cantidad suficiente para consolidar un piso firme que conforme una calzada, y más aún sobre un terreno pantanoso o, como se dice en la zona, fangoso. De hecho, si nos fijamos en la calzada romana que discurre por la cercana playa de Torregorda a Cortadura, veremos que su constitución es totalmente diferente, estando esta pavimentada por una gran cantidad de piedras planas. Además, por lo que se puede observar tanto en el propio camino como en las alcantarillas encontradas, el ancho de este parece ser de unos dos metros y medio, lo cual es bastante inferior al ancho de la calzada romana de la cercana playa, que tiene 7 metros de anchura, tal como se puede ver en la fotografía de abajo, donde se avistan el margen izquierdo y el derecho de la calzada.

Por tanto, no parece que nuestro trazado se corresponda con una calzada, y mucho menos con la transitada Via Augusta, por la que circulaba diariamente el ganado que servía de alimento a Gades. De hecho, sobre el trazado no se vislumbran marcas de deterioros producidos por las pisadas del ganado, lo cual sería inconcebible en un camino de tránsito, y más teniendo en cuenta que se trata de un sustrato arcilloso sin pavimentar sobre una salina.

Así que la otra opción sería la del Acueducto de Gades, el cual se sabe que pasaba por San Fernando en forma de sifón invertido, formado por atanores de roca ostionera machihembrados, tal como se ven en la siguiente fotografía de los atanores expuestos en la Plaza Asdrúbal de Cádiz.

Hasta el momento no se conoce el trazado exacto del acueducto por San Fernando ni se ha encontrado ningún atanor en el término municipal, lo cual sugiere que han sido reciclados para otras construcciones, algo que era muy normal de hacer con las edificaciones abandonadas. Si tenemos en cuenta este hecho podría encajar perfectamente con nuestro trazado. Así, los fragmentos de roca ostionera que vemos dispersados sobre el trazado serían los restos que han quedado de los atanores del acueducto, tras ser destruidos por los canteros para su posterior uso en otras construcciones. Es más, como ya dijimos, sobre el trazado también se observan algún que otro resto de hierro de varios centímetros, los cuales podrían tratarse de martillos y cinceles rotos y abandonados por los canteros.

Según el genial proyecto Aqua-Ducta llevado a cabo en los últimos años por la Universidad de Cádiz y coordinado por D. Lázaro Lagóstena, cuya lectura es imprescindible para todo aquel que quiera interesarse en el acueducto de Gades, la mayor parte del trazado se conservó hasta

al menos finales del siglo XVIII, ya que entre 1782 y 1785 se elaboraron varios informes para ver si era factible volverlo a poner en funcionamiento para abastecer de agua a la capital gaditana. Parece que los informes no fueron favorables y el acueducto no se rehabilitó, y en cuanto al tramo que nos incumbe, se dejaba entender que las últimas cuatro leguas (unos 17km) antes de llegar a Cádiz habría que reconstruirlo de nuevo, por lo que se supone que estaba muy deteriorado.

En la Edad Media hay constancia escrita de que el acueducto aún existía por la playa y las marismas, ya que muchos textos islámicos elogiaban la genialidad de los antiguos para conseguir llevar agua dulce a través de agua salada (playa y marismas), lo cual nos indica que la desaparición del acueducto en estas zonas debe haberse producido en los últimos siglos. Teniendo en cuenta la gran demanda de materiales de construcción debida al rápido crecimiento urbanístico de San Fernando en el s. XVIII, no sería de extrañar que los restos de los atanores ahora formen parte de los muros de los edificios de esa época. O que el tramo de la Salina Tres Amigos haya servido de cantera para la construcción del nuevo Camino del Arrecife tras el Terremoto de Lisboa, o para la edificación de la Batería Doctrinal en 1804, dada su cercanía. De hecho, la fachada oeste de esta batería está levantada sobre el propio trazado, utilizado probablemente como cimentación, y por ello la batería tiene exactamente la misma orientación que nuestro trazado.

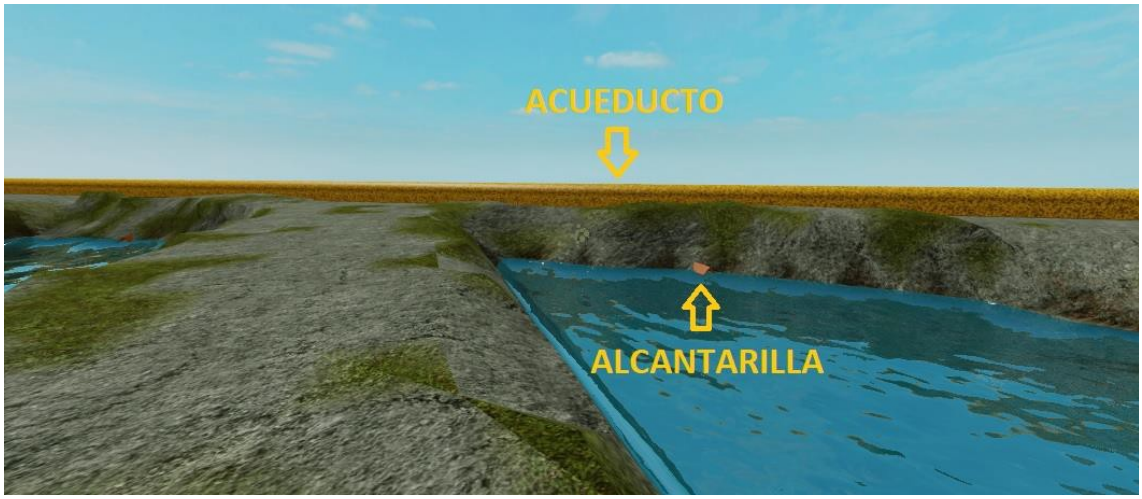
El acueducto también explicaría el diseño urbanístico de los aledaños de la Calle Pérez Galdós y el tramo de la Calle Real cercano a ese lugar, como comentamos más arriba, ya que algunos de los edificios situados entre este y la Calle Real son posiblemente anteriores a la destrucción del acueducto, por lo que quizás coexistieron junto a este durante décadas, o incluso siglos. Por ejemplo, mi padre, Andrés Ruiz Pizones, encontró en el Archivo Histórico Provincial de Cádiz un documento fechado el 20 de julio de 1631 sobre la venta de la heredad conocida actualmente como Casa del Turco o del Deán, que demuestra que este edificio ya existía antes de esa fecha. Cabe mencionar que dicha heredad lindaba en su parte Este con las marismas y en su parte Sur llegaba hasta la actual Alameda Moreno de Guerra, por lo que contendría aproximadamente 500m del posible trazado del acueducto.

Sea como sea, parece que los canteros aprovecharon todo el acueducto, pues como se ha dicho, a día de hoy no se ha hallado ningún resto en San Fernando, perdiéndose su pista en el Puente Zuazo por un extremo y en la Playa de Torregorda por el otro. Por tal motivo, esta podría ser la primera evidencia en San Fernando de esa gran obra.

Como ya dijimos, el uso de las alcantarillas para compatibilizar un trazado rectilíneo por encima de una salina demuestra un nivel de ingeniería elevado, así como una gran magnificencia, típicos de las grandes obras públicas romanas, y que destacan aun más si cabe en la obra del Acueducto de Gades. Este original sistema de alcantarillas sobre una salina sería otra técnica más a sumar a ese ingenioso puzle que conforma el Acueducto de Gades, una gran obra que utilizaba prácticamente todas las técnicas hidráulicas conocidas en la antigüedad.

El trazado rectilíneo ahorraría muchísimos atanores, por lo que atravesar San Fernando en línea recta sería la mejor opción. A continuación podemos ver una reconstrucción en 3D del acueducto atravesando los canales de la Salina Tres Amigos sobre las alcantarillas. En la

imagen puede observarse el acueducto con el típico color amarillento sucio de la piedra ostionera y las pequeñas alcantarillas pasando por debajo.



Es más, la construcción de la salina junto con el acueducto probablemente fuera una forma de financiar la obra, ya que como dijimos antes, las salinas en esa época eran una gran fuente de riqueza. Así, la sal producida por la salina llenaba las arcas públicas, sirviendo para financiar y justificar la enorme obra que suponía el acueducto. Este dato es muy importante porque sería la primera evidencia sobre la financiación del Acueducto de Gades.

En la zona de la playa, el acueducto sirvió de linde para separar Cádiz de La Isla de León, tal como se expresa en la respuesta dada por Luís Fajardo al Rey Felipe II que hemos visto antes. También cabría la posibilidad de que Luís Fajardo se estuviera refiriendo con la palabra "alcantarillado" al propio tubo del acueducto y no a los pasos de agua bajo este. Esta posibilidad tiene mucho sentido porque el acueducto atravesaba la playa desde las dunas hasta el mar, introduciéndose en este, ya que con el paso de los siglos la erosión ha retranqueado la costa muchos metros, quedando el tramo de acueducto que iba paralelo a la playa sumergido en el mar o al menos en la zona intermareal.

Los más probable es que el acueducto discurriera por encima del arrecife rocoso que hoy en día parte de la playa de Torregorda y se adentra en el mar en dirección sur, el cual emerge durante la bajamar, dando forma a un antiguo corral de pesca que allí ha existido durante siglos y que aparece en muchos planos antiguos de diferentes épocas, como en el siguiente fragmento de un plano de 1702.

Incluso es muy posible que dicho corral de pesca estuviera (o aún lo esté) delimitado en su parte Sur por el acueducto. Es decir, los atanores del acueducto han podido servir de muro para cerrar el corral. A esta zona se le conoce en los mapas actuales como la Albufera. En la siguiente imagen se puede ver una reconstrucción en color amarillo del posible trazado del acueducto por este área.

Por tanto, en la época de Luís Fajardo (s. XVI), el antiguo Camino del Arrecife que unía Cádiz con la Isla de León tenía que cruzar el acueducto en la zona donde este pasaba de la marisma a la playa. Por lógica, este cruce se hacía pasando por encima de los atanores, los cuales deberían estar semienterrados en la arena, concretamente apoyados sobre el sustrato arcilloso que hay debajo de esta, y que siglos atrás, antes del retranqueo de la playa, había sido marisma detrás de las dunas. En el siguiente modelo 3D podemos hacernos una idea de la visión que podría tener una persona de la época que pasara por ese punto del Camino del Arrecife.

Como se puede ver en la imagen, el acueducto estaba enterrado en la arena (apoyado sobre el sustrato arcilloso que hay bajo esta) y afloraba a la superficie en la zona intermareal, donde el nivel de la arena es más bajo. Este cruce del acueducto bajo el Camino del Arrecife es claramente una alcantarilla, la cual sería muy llamativa y característica del lugar, convirtiéndose en un hito muy conocido en un camino tan transitado. Por ello, es muy probable que este sea el "alcantarillado" al que se refería Luís Fajardo y que decía hacer de límite entre Cádiz y La Isla de León (y que hoy en día lo sigue siendo).

Cuando a finales del siglo XVIII se realizó la Cortadura de Autrán, los atanores que atravesaban las dunas para pasar desde la marisma hacia la playa debieron ser eliminados para la construcción del canal artificial. Quizá los canteros excavaron en la zona de la playa y dunas con afán de sacar beneficio de los atanores enterrados, y los militares aprovecharon la oportunidad para realizar la cortadura en la zanja que estos dejaron, pues para llegar hasta los atanores los canteros tuvieron que quitar toda la arena que habría sobre estos, dejando una brecha profunda en el sistema dunar, cuya profundidad era la del sustrato arcilloso de la marisma. Así, los militares solo tuvieron que ahondar un poco más esta zanja para realizar la cortadura.

Antes dijimos que entre 1782 y 1785 se realizaron unos estudios para ver si era factible volver a poner en uso el acueducto, y se consideró que las últimas 4 leguas habría que rehacerlas de nuevo, por lo que el proyecto fue rechazado. Estas fechas coinciden con el tiempo que estuvo de servicio en la zona el señor Autrán, concretamente entre 1783 y 1789, tiempo en el cual se realizó la cortadura que lleva su nombre. Por tanto, probablemente en 1785 se dio luz verde para liquidar el acueducto, lo cual supuso el reciclaje de sus atanores y la realización de la brecha en el sistema dunar de la playa, que a la vez sirvió para efectuar la cortadura.

Esto último también podría explicar el motivo por el que las zonas de la Salina Tres Amigos que atraviesa el trazado estén tan deterioradas. La razón sería que el acueducto hasta 1785 era "intocable" por ser propiedad del estado. De esa manera, estas zonas nunca pudieron repararse, pues para ello se necesitaría excavar bajo los atanores para abrirle paso al agua por los canales, lo cual pondría en peligro la integridad del acueducto.

El hecho de que el acueducto haya servido de divisoria entre dos municipios es algo que también ha ocurrido en otros muchos lugares del trazado de este por el interior de la provincia, tal y como se menciona en el proyecto Aqua-Ducta. Otro ejemplo muy claro lo tenemos en la zona de la Torre de los Arquillos, donde el acueducto hizo de linde entre los términos municipales de Chiclana de la Frontera y Puerto Real.

Los expertos en el acueducto gaditano sugieren que debió existir una cisterna en San Fernando que actuaba como gran reservorio de agua y dividía en dos el sifón invertido, quedando un sifón al este de San Fernando y el otro sifón al oeste, además de servir también como decantador para eliminar la arena en suspensión que pudiera contener el agua e impedir de esa manera su sedimentación en el interior de los atanores y el consecuente cegamiento de estos.

La ubicación de esta cisterna solo es factible en una cota superior a la cota de la cisterna situada en Cádiz en la zona de Puerta Tierra, a unos 19m sobre el nivel del mar, para que el

agua pudiera fluir por gravedad hacia esta última. La cota máxima de este posible recorrido por San Fernando es actualmente de 22m sobre el nivel del mar, y hoy en día se encontraría en las inmediaciones de la confluencia de la Calle Cascos Azules de la Isla con la Avenida de las Marismas (en la esquina norte del Parque Sacramento), la cual puede verse en la siguiente fotografía.

Esta cota es suficiente para que el agua pudiera fluir por gravedad desde ese punto hacia la cisterna que había en Cádiz, siendo dicha ubicación la más propicia para albergar la cisterna. Por la otra parte, la cota a la que se inicia el sifón entre los términos municipales de Puerto Real y Chiclana de la Frontera, en la conocida como Torre de los Arquillos, es de 25m sobre el nivel del mar, la cual permitiría fluir el agua hacia la sugerida cisterna de San Fernando situada a 22m sobre el nivel del mar.

Como vemos, la diferencia de nivel entre la Torre de los Arquillos de Puerto Real y la supuesta cisterna de San Fernando es de 3m, y la diferencia de nivel entre dicha cisterna y la ubicada en Cádiz también es de 3m. Parece que 3m era el desnivel que los constructores consideraron óptimo para cada sifón.

La longitud estimada del primer sifón, entre Puerto Real y San Fernando, sería de unos 7km, y la longitud del segundo sifón, entre San Fernando y Cádiz, de unos 14km, lo cual hace un total aproximado de 21km de sifón invertido entre Puerto Real y Cádiz, que estarían constituidos por más de 30.000 atanores machihembrados.

Puestos a especular, no sería descabellado pensar que desde la cisterna ubicada en San Fernando partiera algún que otro canal para abastecer la Isla. Cabe recordar las termas que se

encontraron frente al Castillo de San Romualdo durante las obras del tranvía. Pero como decimos, esto sería mera especulación, pues a día de hoy no hay ninguna evidencia de que el acueducto de Gades abasteciera de agua a lo que hoy en día es San Fernando.

La Torre de Hércules o Ídolo de Cádiz

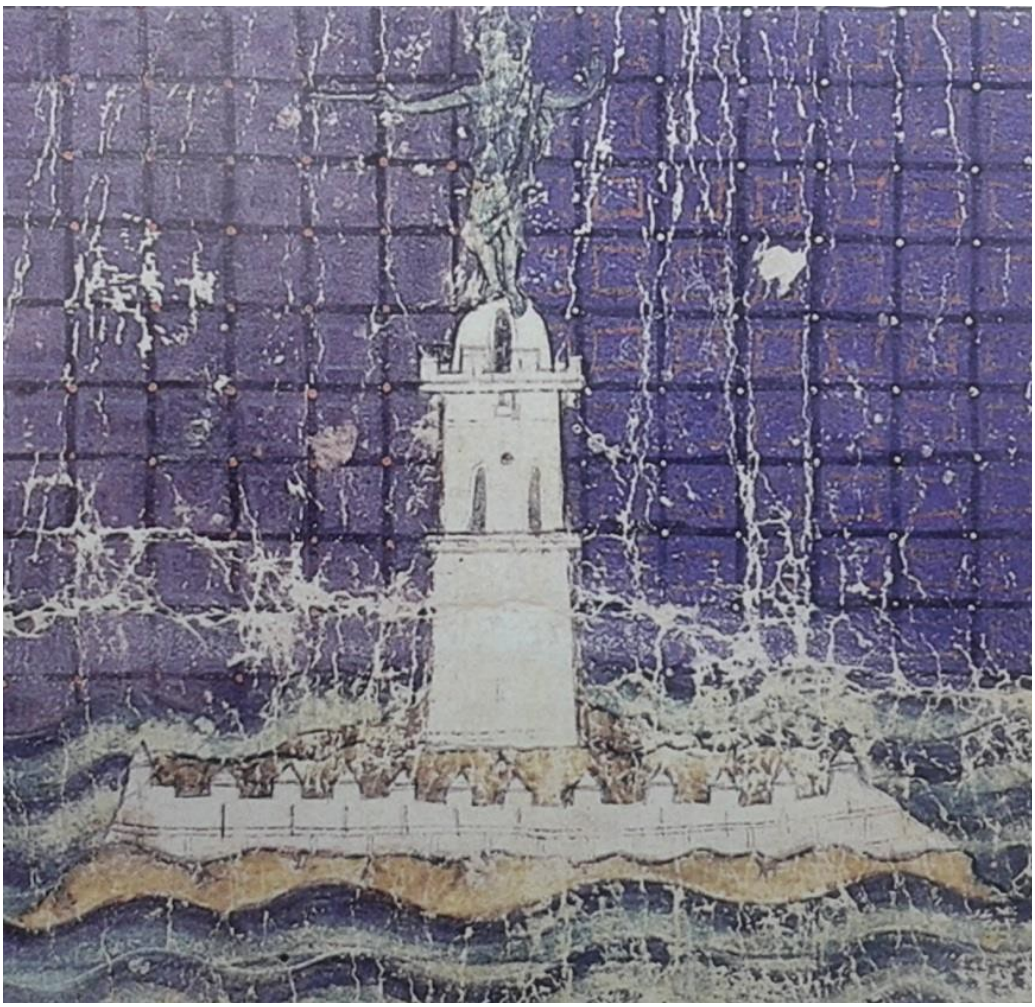
Algunos expertos mencionan que entre San Fernando y Cádiz debió existir alguna torre para regular la presión del agua dentro de los atanores del acueducto impidiendo que estos reventaran por sobrepresión, y dividir en dos el sifón, que de otra manera sería excesivamente largo (14km). Esta torre actuaría a modo de válvula de seguridad, evacuando los excesos de presión, la misma función que hoy en día cumple la torre que se encuentra en la rotonda situada al final de la Av. Constitución junto al Parque de Bomberos de San Fernando, muy cerca del trazado del acueducto. Dicha torre, que podemos ver a continuación, sirve para regular la presión dentro del tubo del alcantarillado que se dirige a la depuradora de aguas residuales, tras la bajada que este hace desde la parte más alta de la Av. Constitución (a 6m sobre el nivel del mar). Es decir, esa misma tecnología que usaban los romanos hace 2000 años aún sigue aplicándose en la actualidad.

Lo más lógico sería situar la torre del acueducto justo en el medio del recorrido entre la cisterna de San Fernando y la cisterna de Cádiz, es decir, a 7km de ellas, estando dicho punto ubicado en la actual Playa de Sancti Bañe. La torre debería tener una altura que superara la cota de las cisternas, es decir, más de 22m sobre el nivel del mar, por lo que habría sido bastante visible y conocida en el lugar (para que nos hagamos una idea, Torrealta en San Fernando tiene 22m de altura desde su base).

Da la casualidad que, justo en la misma zona (según diversos investigadores), existió en la antigüedad una famosa torre que la llamaban *Torre de Hércules* o *Ídolo de Cádiz,* por tener supuestamente una figura dorada de Hércules en su cima, aunque muchos autores discrepan y dicen que debió tratarse de una estatua de algún emperador o alto cargo romano. Dicha torre sirvió para dar nombre a la almadraba que allí existió: *Almadraba de Hércules*. ¿Podría ser la Torre de Hércules la misma torre que regulaba la presión del agua del acueducto? Algunos expertos así lo creen. De ser así, no sería de extrañar que la estatua de la torre fuera la del político que promovió la obra del acueducto, a modo de propaganda política, lo cual era muy típico de hacer en la época romana.

Se conservan una larga lista de documentos medievales, tanto islámicos como cristianos, que hacen mención a esta torre, algunos de primera mano y otros de oídas de terceros, ya que al parecer se trataba del monumento más visible y espectacular que había en Cádiz en esa época. Las fuentes, aunque discrepan en pequeños detalles (por ser muchas de ellas relatos de autores que nunca estuvieron en Cádiz) sí que suelen coincidir en los rasgos principales de la torre. Parece que la estatua era de bronce bañado en oro y su brillo se apreciaba incluso desde Medina Sidonia, hasta que en el año 1145, durante una rebelión de Isa b. Maymún, la codicia de este le llevó a derribar la estatua creyendo que era de oro macizo, destruyéndola para siempre. Aun así y como veremos a continuación, parece que la torre perduró sin su estatua durante algunos siglos más. En la tesis doctoral de D. Jorge Elices Ocón disponible en el siguiente enlace se hace una recopilación y tratamiento muy acertado de los datos aportados por las fuentes medievales, cuya lectura está muy recomendada para todos aquellos que quieran saber más sobre el tema:
https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/679950/elices_oc%C3%B3n_jorge.pdf?sequence=1&isAllowed=y

En dicha tesis se muestran algunas imágenes antiguas de la torre, de las cuales resalta por su belleza la siguiente miniatura de la *Estoria de España* de Alfonso X (siglo XIII), donde se la representa sobre un islote rocoso rodeado por el mar:



Entre todos los documentos que hablan sobre la torre, destaca por su gran valor patrimonial un cuento Islámico que fue recuperado conjuntando varias narraciones árabes del siglo XIII y publicado el 8 de septiembre de 2013 en Diario de Cádiz (https://www.diariodecadiz.es/ocio/cuento-arabe-Qadis_0_732526995.html). A continuación se puede leer dicho cuento, el cual merece la pena conocer:

"Antes de que los musulmanes conquistasen al-Ándalus, gobernaba la isla de Cádiz un rey cristiano, que tenía una hija de gran belleza a la que pretendían los reyes de las tierras vecinas. Pero la joven princesa puso condiciones y declaró: "Solo me casaré con quien construya en mi isla un talismán que impida la entrada de los enemigos, o con quien sea capaz de traer a la isla agua potable desde tierra firme".

Dos jóvenes pretendientes empezaron a trabajar en cada uno de los difíciles retos que se propusieron, por lo que hubo que preguntar a la princesa con cual de ellos se casaría, a lo que ella contestó: "Me casaré con quien primero termine la obra que ha emprendido".

El constructor del acueducto, tras canalizar el agua desde los manantiales, se esforzaba en el tramo final conduciendo el agua por dentro de piedras muy bien ensambladas, de forma que, cuando el acueducto cruzara la ría y las marismas para llegar a la isla, no entrase lo más mínimo de agua salada. Al llegar a la ciudad el agua dulce se recogería en unas preciosas cisternas cubiertas de brillantes mosaicos de colores.

Por lo que se refiere al constructor del talismán, edificó junto al mar una gran torre escalonada y, sobre ella, la brillante figura metálica de un hombre. La torre era maciza y sin ventanas con una base cuadrada. Sobre este primer cubo había otro, igualmente de forma cuadrangular, que sostenía un tercero con la misma forma pero con los lados más cortos. La torre se remataba con un cuarto piso con forma de pirámide truncada, al final del cual había una losa horizontal de mármol sobre la que se asentaba una escultura de maravillosa naturalidad, equilibrio y tamaño. Algunos decían que estaba hecha de oro rojo, pero a la salida del sol y a su ocaso la figura brillaba con colores verdes, azules y rojizos, como el cuello de las palomas. Era la figura de un hombre barbudo, con un vestido, cinturón y un manto dorado que, colgándole desde los hombros, le caía hasta la mitad de las piernas. Su mano izquierda, sobre el pecho, recogía las puntas del manto, mientras que el brazo derecho lo tenía extendido portando en la mano una llave. La agarraba señalando hacia el mar como si dijese: ¡No se puede pasar!

Se cuenta que el primero en finalizar la obra fue el constructor del acueducto, pero el rey, temiendo que la obra del talismán se dejase inacabada, impidió que ese hecho se proclamara. Cuando el pretendiente terminó de edificar el talismán, se le informó que el ganador había sido el constructor del acueducto. Una noticia que le resultó tan insoportable, que subió a lo más alto de la torre y se arrojó al vacío, muriendo en el acto.

De esta forma, el rey de la isla consiguió el agua potable y el talismán. Ocurriendo, según se decía, que desde que se colocó el talismán el océano se embraveció, con olas como montañas, cerrando la isla a la llegada de flotas enemigas.

Tras años de prosperidad y pacífica convivencia en la isla de Qadis, la caída de la llave que portaba en ídolo fue el presagio de una importante desgracia: una gran flota surta en la bahía, bajo el mando de Isa b. Maymún, se sublevó contra el gobernador de la isla, poniéndose de parte de los almohades del norte de África. Hermanos en la religión islámica, pero intolerantes y violentos, los almohades sometieron sin miramientos a los habitantes de Qadis, mostrando gran hostilidad a lo que la figura del talismán representaba para los gaditanos. Una circunstancia que llevó a que Maymún, fanático y codicioso, dando crédito a las leyendas que decían que dentro de la torre había un tesoro escondido y que la escultura estaba hecha de oro, mandase derribar el talismán. Pronto vería la vanidad de su acción, al comprobar que no había ninguna riqueza escondida y que la figura metálica solo tenía un baño dorado. Una acción que despertó los temores de aquellos que creían que la destrucción del talismán traería males y desgracias para Qadis.

Poco tiempo después, Maymún murió violentamente en las revueltas de al-Ándalus, cumpliéndose la maldición no escrita para quien destruyese el talismán, y los ejércitos cristianos comenzaron con éxito, por Córdoba, las batallas que les llevarían a la conquista de al-Ándalus y a la ocupación de la isla de Qadis (donde se encontraron con restos de magníficos edificios antiguos que no supieron interpretar).

Años después aún se discutía, desde al-Ándalus hasta Oriente Medio (y así consta en las versiones del cuento) si estas obras realmente las habían hecho los aspirantes a casarse con una princesa, un gigante o el mismo Hércules. Si lo que portaba el ídolo en su mano era una llave, un bastón, un pergamino, una tablilla con un texto grabado o el mango de un látigo. Si aquella torre rematada por una escultura era considerada como un talismán o como una atalaya de señales para la navegación. Si cuando se derribó el talismán realmente se sucedieron las desgracias sobre la isla, o simplemente se perjudicó a la navegación y se quebrantó el orgullo de los gaditanos."

Por la información aportada en los documentos medievales parece que la torre era cuadrada, alta y estrecha (al menos en su parte superior), sin puertas ni ventanas ni ningún tipo de acceso, considerándose maciza, estando sus piedras sujetas entre sí con grapas o anillos de bronce o plomo. Debió tener una altura de unos 30 metros (aunque algunos textos le dan más altura). Su base tenía unos 20 metros de lado, casi lo mismo que la altura total de la torre dice alguna fuente, y sobre esta se asentaba una estructura cúbica mucho más estrecha seguida de otro cubo aún menor, siendo estos dos cuerpos los más representados en las imágenes y descripciones de la época, por constituir probablemente la mayor parte de la torre. En la cúspide había otro cuerpo en forma de pirámide truncada sobre el que descansaba la losa de mármol que sustentaba la estatua, teniendo dicha estatua unos 3 metros de altura.

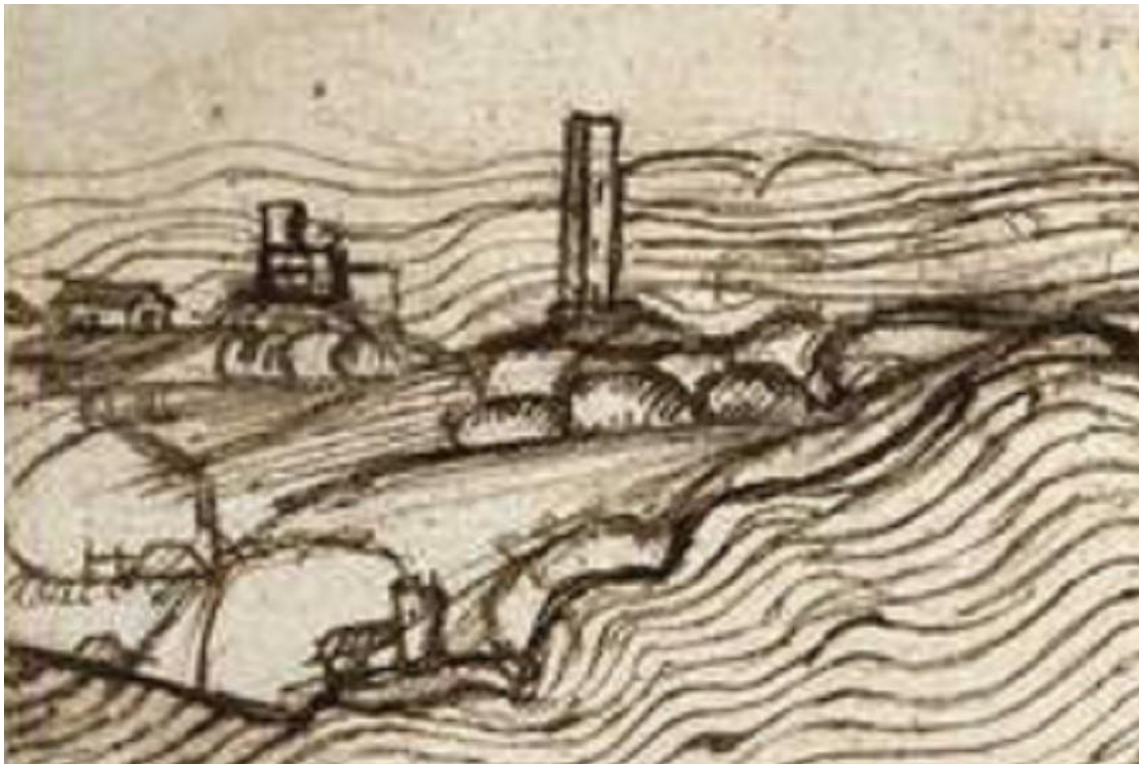
También se dice que el derribo de la estatua que coronaba la torre no fue tarea fácil, lo cual tiene sentido teniendo en cuenta que la torre no tenía ningún acceso, por lo que para subir hasta la estatua habría que escalar la torre o construir algún acceso mediante andamios o escaleras externas.

Para que podamos hacernos una idea más aproximada realizaremos un modelo orientativo en 3D basándonos en los datos disponibles, situando la torre sobre el saliente rocoso que hay en la playa de Santi-Bañe. La siguiente imagen es el resultado de ese modelo, el cual imitaría a una fotografía tomada desde un barco a principios del siglo XII (antes de la destrucción de la estatua) durante la pleamar y, por tanto, quedando sumergido el arrecife rocoso y la torre rodeada de agua tal como aparece en muchos planos.

Si nos fijamos, el diseño de la torre encaja perfectamente con la función de servir como regulador de presión hidráulica, ya que no era otra cosa que un tubo puesto de forma vertical, lo que se conoce como un pozo, sirviendo las grapas metálicas para impedir que la estructura reventara por la presión del agua en su interior, pues recordemos que la altura de la columna de agua superaba los 20 metros a nivel del mar, lo cual significa más de 3 atmósferas de presión en su parte más baja. Su enorme base es muy probable que estuviera hueca y fuera una cisterna que actuaría como decantador para eliminar la arena del agua e impedir que esta se depositara dentro de los atanores.

En el siguiente plano de Cádiz de 1513, conservado en el archivo de Simancas, se puede observar la torre junto al borde izquierdo del dibujo, en la zona de Santi-Bañe.

A continuación una ampliación de la torre:



Posteriormente se erigió otra torre en las cercanías, probablemente una de las muchas torres con carácter defensivo que se levantaron a lo largo de toda la costa en el siglo XVI, pasándose a llamar a ambas “Torres de Hércules” o “Columnas de Hércules”, quizás por la confusión que suponía con las famosas Columnas de Hércules del Estrecho de Gibraltar, así como con las

columnas del propio templo de este, cuya entrada se decía que estaba flanqueada por dos columnas.

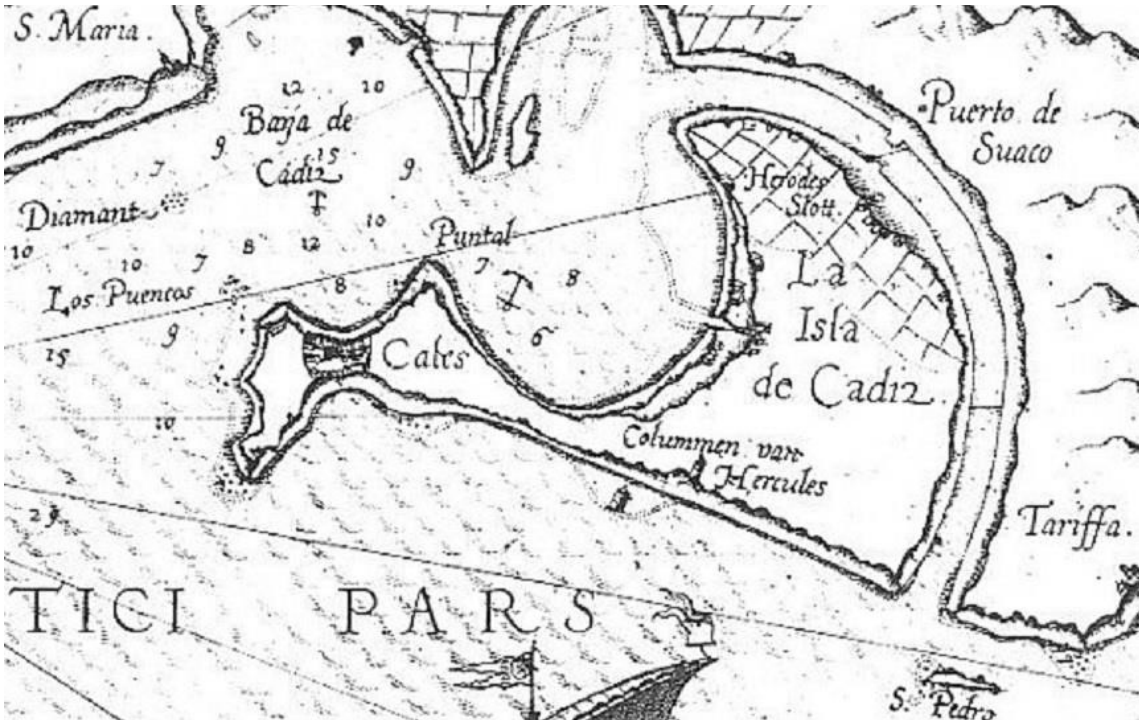
Esta segunda torre parece ser la antecesora de la actual Torregorda, ubicándose en el mismo lugar, tal como veremos en unos planos más adelante. Es probable que el nombre de "Torregorda" haga alusión a que esta segunda torre era más "gorda" que la del acueducto (que era estrecha), y la gente de la época las diferenciaba por este hecho.

Se dice que estas torres también fueron usadas con carácter almadrabero, para otear los bancos de atunes, tal y como se detalla en el siguiente grabado de Joris Hoefnagel del año 1600, donde se observan las dos torres idealizadas y junto a ellas los trabajos típicos almadraberos, con Cádiz al fondo (la Torre de Hércules original del acueducto sería la más cercana a Cádiz). Como se ve en la imagen, la red se recogía desde la costa. Dicha almadraba estuvo funcionando hasta principios del siglo XX. En cualquier caso es difícil creer que la torre romana original pudiera tener algún uso como atalaya de observación, ya que carecía de accesos, y por el mismo motivo tampoco podría haber servido de faro marítimo nocturno, a no ser que posteriormente se le construyera algún tipo de acceso a su parte superior, quizá alguna escalera externa de madera.

La singularidad que suponían esta pareja de torres costeras y su nombre, que hacía mención a las Columnas de Hércules, las hizo muy populares en su época, sirviendo como referente para los navegantes. Esto motivó que fueran representadas en multitud de planos desde el siglo XVI hasta mediados del siglo XVIII, momento en que parece desaparecer la torre original romana. Respecto a su desaparición no se han encontrado datos, pero revisando los planos vemos que

dejó de representarse justo después del Terremoto de Lisboa de 1755, por lo que probablemente fue destruida por este y/o por su tsunami.

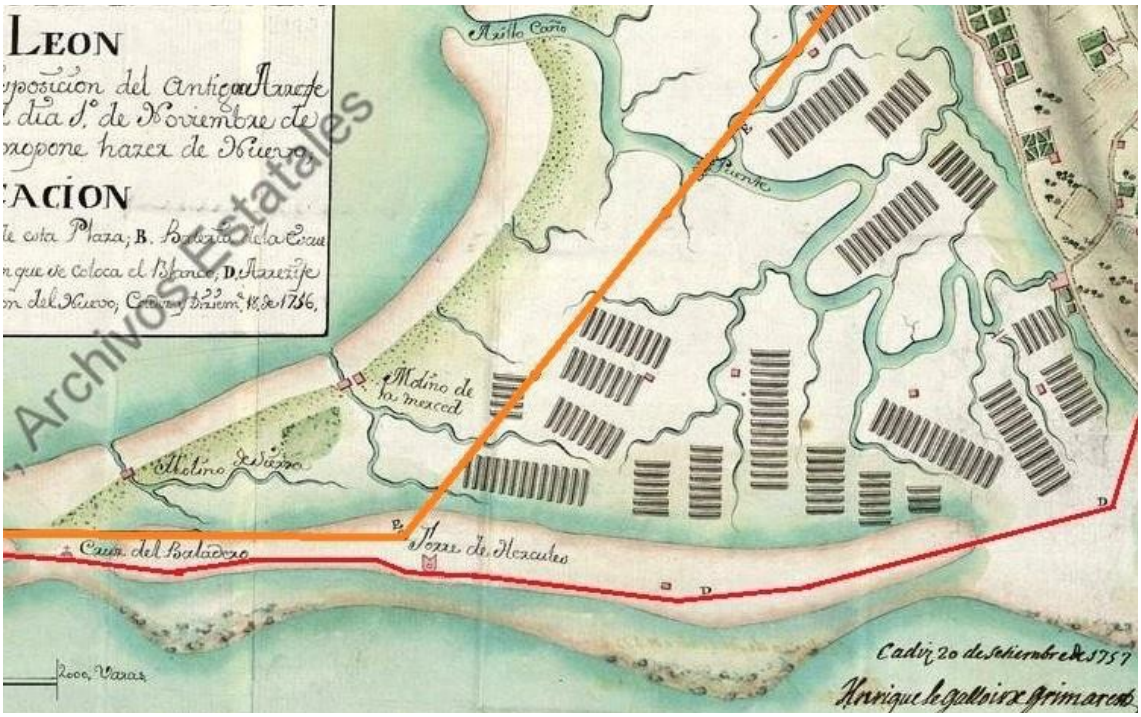
Más abajo podemos ver un fragmento de un plano de 1583 incluyendo las dos torres, siendo la torre original romana la más cercana a Cádiz y normalmente representada en los mapas dentro del mar o en el borde de este sobre un saliente, como en este caso, lo cual tiene sentido porque la playa ha sufrido un retranqueo de aproximadamente 300m debido a la erosión durante los dos últimos milenios, como muy bien explica en diversos trabajos D. F. Javier Gracia Prieto de la Facultad de Ciencias del Mar y Ambientales de la UCA, quedando estas estructuras de época romana, que se construyeron probablemente tras las dunas, en la zona intermareal. Casi con toda certeza, esta torre estuvo edificada sobre el sustrato rocoso que hoy en día podemos ver en la Playa de Santi-Bañe cuando baja la marea, tal y como la hemos ubicado en el modelo 3D de más arriba.



Aun teniendo en cuenta el retranqueo que ha sufrido la playa por la erosión desde la época romana y que, como decimos, ha dejado en el mar estructuras que antes estaban en tierra firme, la Torre de Hércules romana parece que estaba situada casi 200m más hacia el mar que la calzada romana, por lo que quizás ya se encontraba bañada por este en el momento de su construcción. La razón de que dicha torre estuviera mucho más cerca del mar podría ser el sustrato rocoso sobre el que se asienta, ya que una torre de esas dimensiones necesitaría una buena cimentación, por lo que los romanos tuvieron que optar por construir la torre sobre el sustrato rocoso que aflora en la zona intermareal, en contra de hacerlo sobre la arena de la playa o sobre el lodo de la bahía, los cuales serían materiales muy blandos para su sustentación. De hecho, la elección fue acertada porque la torre sobrevivió 17 siglos, resistiendo varios terremotos y tsunamis, hasta que el de 1755 parece que acabó con ella.

A continuación otro plano de 1695 en el que también podemos ver de igual forma las dos torres.

En este otro plano de 1757 expuesto más abajo y conservado en el Archivo de Simancas, que trata sobre la propuesta del nuevo Camino del Arrecife tras la destrucción del antiguo por el tsunami asociado al Terremoto de Lisboa de 1755, solo se representa una torre en el emplazamiento de la actual Torregorda, pero con la denominación “Torre de Hércules”, lo cual confirma la desaparición de la primera torre romana para esa fecha (localizada un poco más al norte, en Sancti Bañe) y la ubicación de la segunda torre en el lugar de la actual Torregorda. Cabe destacar que este último plano es de mucho fiar porque está hecho en el mismo Cádiz y, por tanto, por gente que conocía bien la zona.



Las ruinas de la Torre de Hércules romana quizás sirvieron de cantera para el nuevo Camino del Arrecife, al igual que los atanores del acueducto de la zona de la playa, y por tal motivo no se encuentran restos de estos hoy en día (salvo algunos atanores que quedaron enterrados bajo la arena y resurgen con los temporales).

En el siguiente fragmento de un plano de 1868 de Francisco Coello se puede leer "*Torre Gorda o de Hércules*" en el lugar de la actual Torregorda, volviéndonos a confirmar sin lugar a dudas que Torregorda era una de las Torres de Hércules. Tanto en este plano como en el anterior se dibuja el saliente rocoso de Santi-Bañe sin ninguna torre sobre el, corroborándose que la torre original romana ya no existía tras el Terremoto de Lisboa.

Retomando el asunto que nos incumbe, lo cierto es que la Torre de Hércules original romana partiría en dos el sifón invertido entre San Fernando y Cádiz, teniendo así 7km cada sifón, exactamente los mismos que el sifón entre Puerto Real y San Fernando.

Conclusiones

Antes de sacar conclusiones hagamos un repaso de los datos que hemos visto referentes al trazado rectilíneo que se aprecia sobre la Salina Tres Amigos. Concretamente tenemos:

1. Un camino rectilíneo de unos 2.5m de ancho que atraviesa diagonalmente la Salina Tres Amigos, usando alcantarillas de madera para cruzar los canales. Dicho camino está construido con lodo de la misma salina y no parece estar pavimentado, pero en su superficie se encuentran dispersados pequeños fragmentos de roca ostionera y en algunos puntos se pueden ver fragmentos de hierro de varios centímetros. Los canales de las zonas que atraviesa el trazado están muy deteriorados, prácticamente desgastados por la erosión y apenas son perceptibles, dando la sensación de no haber sido reparados nunca.

2. En la misma zona se encuentra el topónimo *Alcantarillas* que figura en diversos documentos y planos antiguos.

3. Si continuamos la trayectoria del trazado rectilíneo hacia el noreste este nos conduce perfectamente a la entrada del Puente Zuazo, atravesando la actual zona urbana de San Fernando.

4. Por el otro extremo, hacia el suroeste, llegamos justo al límite entre San Fernando y Cádiz en la playa comprendida entre Camposoto y Torregorda.

5. Exactamente en ese mismo lugar (referido en el punto anterior) se realizó la Cortadura de Autrán a finales del s. XVIII.

6. En 1597 Luis Fajardo escribe que el límite entre La Isla de León (actual San Fernando) y Cádiz en la zona de la playa lo definía un "*alcantarillado"* que allí había.

7. El trazado es exactamente paralelo al tramo de la Calle Real comprendido entre la Iglesia Mayor y el Castillo de San Romualdo, y casi coincide con las actuales calles Pérez Galdós y Jardinillo, las cuales son paralelas al tramo de Calle Real mencionado.

8. En la misma zona de la Calle Pérez Galdós y Jardinillo, la trayectoria hace de línea divisoria separando dos zonas con trazados urbanísticos diferentes, lo cual ya era evidente en la parcelación de las tierras antes de construirse los edificios, tal como puede observarse en los planos del siglo XVIII.

9. Actualmente se sabe que el Acueducto de Gades pasaba por San Fernando, pero se desconoce el trayecto exacto de este. El trazado encontrado sería el camino más corto y, por consiguiente, más económico y factible para el paso del Acueducto de Gades por San Fernando.

10. En el mismo punto donde el trazado llega al Océano existe desde hace siglos un corral de pesca donde probablemente uno de sus muros haya sido (o quizás todavía sea) un tramo del acueducto.

Todo esto podría ser pura casualidad, pero ¿cuántas posibilidades hay de que concurran todos estos hechos? Pensemos solo en estas cuatro coincidencias que se citan a continuación: que el trazado del camino lleve justo a la entrada del Puente Zuazo, que tenga la misma orientación que el urbanismo de la zona cercana al Castillo de San Romualdo (cuya orientación es exclusiva de esta zona y diferente al resto de la ciudad), que haga de línea divisoria entre dos "barrios" con trazados urbanísticos diferentes, y que a su vez haga de frontera entre Cádiz y San Fernando en la zona de la playa, donde hay constancia histórica de que existió un "*alcantarillado"*. Las probabilidades de que solo estos cuatro hechos converjan de manera fortuita son infinitamente remotas, pues estamos hablando de hacer coincidir en un plano las trayectorias de dos rectas (la que vemos en la Salina Tres Amigos y la de la divisoria de los "barrios" en la zona de la Calle Pérez Galdós) que a su vez deben pasar por dos puntos concretos a ambos extremos de San Fernando (entrada al Puente Zuazo y límite entre Cádiz y San Fernando en la playa). Y para más coincidencia, es además el trazado más idóneo para el Acueducto de Gades.

Comenzamos buscando una explicación para esa enigmática línea recta que se ve en las fotografías aéreas y hemos acabado encontrando el posible trazado del acueducto de Gades a su paso por San Fernando, cuyo recorrido recto sería el más eficiente en todos los sentidos. También habríamos determinado que la Salina Tres Amigos se construyó a la vez que el acueducto, siendo esta una probable fuente de financiación para esa gran obra, lo cual sería un dato muy importante y totalmente desconocido hasta la fecha. Por otra parte, hemos encontrado alcantarillas que pueden explicar el origen del topónimo *Alcantarillas* de ese mismo lugar, que a la vez sería otra técnica de construcción a sumar al acueducto, y también podría haber dado nombre al Río Arillo. Además, el acueducto parece que sirvió como divisoria para establecer el límite entre los términos municipales de Cádiz y San Fernando (antes Isla de León) en la zona de la playa. También presume haber influido en el urbanismo de una de las zonas más antiguas de San Fernando, y habría determinado la orientación del trazado de la Calle Real y las calles aledañas entre la Iglesia Mayor y el Castillo de San Romualdo, todo lo cual vendría a confirmar el paso del acueducto por esta zona.

Por otra parte, basándonos en textos y planos antiguos hemos arrojado bastante luz sobre la "Torre de Hércules" o "Ídolo de Cádiz", cuya ubicación y estructura encajan perfectamente con la supuesta torre que debería tener el acueducto de Gades para regular la presión del agua dentro de los atanores. También podríamos haber encontrado el origen del nombre "Torregorda".

Aunque las evidencias analizadas son en su mayoría bastante claras y todo encaja a la perfección, ni que decir tiene que, antes de dar nada por sentado, sería conveniente que los expertos realizaran estudios más a fondo que corroboraran todo lo explicado en este trabajo, e incluso aportaran nuevos datos de interés. Por ejemplo, sería muy interesante excavar y datar al menos una de las alcantarillas, ya que ello nos daría la fecha de su construcción, así como analizar los fragmentos de piedra y hierro dispersados sobre el trazado en la Salina Tres Amigos y zona de Rio Arillo. Otro estudio interesante sería investigar en los archivos las heredades por las que el supuesto acueducto pasaba o colindaba, ya que sería posible que se citara alguna alusión a restos de este, sobretodo las propiedades colindantes en las inmediaciones de la Calle Pérez Galdós y Calle Jardinillo, porque parecen ser las más afectadas

por este en su urbanismo. En este sentido cabría destacar la heredad de la Casa del Turco o del Deán, por ser de las más antiguas de la zona y por contener unos 500m del supuesto trazado.

También sería una gran idea buscar restos del acueducto en la playa junto a la antigua Cortadura de Autrán, dentro del perímetro militar, ya que es posible que algunos atanores hayan quedado enterrados y conservados bajo la arena, y posteriormente los temporales los han podido dejar otra vez al descubierto. Aun así, los atanores que atravesaban las dunas para pasar desde la marisma hacia la playa debieron ser eliminados para la construcción del canal artificial a finales del s. XVIII.

En este sentido, sería interesante buscar y estudiar el proyecto de construcción de dicha cortadura, por si hiciera alguna mención al acueducto, ya que es muy posible que esta se excavara en el momento que se decidió liquidar los atanores del acueducto, probablemente en el año 1785, como se ha explicado anteriormente.

Además de la búsqueda por tierra en ese punto de la playa, también se podría realizar una búsqueda submarina de atanores que hayan quedado sumergidos, ya que probablemente la costa se ha retranqueado bastantes metros desde la época romana, pudiendo haber quedado un tramo del acueducto bajo el mar en la zona conocida como la Albufera, y haber servido de muro de cierre del corral de pesca que ha existido allí durante siglos. De ser así habríamos encontrado no solo el acueducto, sino también el origen de este corral de pesca tan mencionado en los mapas antiguos.

Otras líneas de investigación podrían ser el estudio de la Salina Tres Amigos, pues este hallazgo confirmaría que se trata de una salina romana que se ha conservado prácticamente intacta hasta nuestros días, incluyendo incluso compuertas de madera muy bien conservadas que podrían datar de su origen. También los restos de piedra ostionera encontrados en la zona cercana a la playa podrían arrojar datos interesantes sobre la configuración de este lugar en tiempos remotos.

No cabe duda que el acueducto es otro pedazo más de la grandísima historia de esta tierra, el cual podría sumarse a las iniciativas de turismo ya existentes. Muy pocos lugares en el mundo cuentan con tanta historia como este lugar, donde cada agujero que se hace en el suelo se convierte en un yacimiento arqueológico, y dadas las pésimas condiciones económicas de la zona, sería de gran sensatez aprovecharla como generadora de riqueza. No hace falta decir que nuestra tierra siempre ha estado en medio de la historia universal, y eso junto con el magnífico entorno natural de la zona es un gran filón que hay que explotar. Eso sí, siempre de manera sostenible para no destruir dicho entorno.

De confirmarse que estos hallazgos se corresponden con el acueducto de Gades tal y como todo parece apuntar, sería interesante la colocación de carteles informativos en algunos de los puntos por donde pasaba el acueducto y que ahora coinciden con lugares concurridos, como por ejemplo el final de la Calle San Marcos en su unión con la Calle Real (frente al Castillo de San Romualdo y al Museo de Camarón), en la Plaza de Toros, en la puerta trasera del Palacio de Congresos, en la Plaza del Rey, en la Alameda Moreno de Guerra, en el Centro Comercial Plaza, en el Parque Sacramento (donde posiblemente se encontraría la cisterna), en el Parque

Comercial Janer y/o en la Salina Tres Amigos (donde claramente se ve el trazado e incluso se podría restaurar alguna de las alcantarillas cercanas al sendero habilitado). Y también si fuera posible, la colocación de atanores en estos lugares tal y como estaban en la antigüedad. De esta manera, todo este conjunto constituiría una nueva ruta turística para San Fernando, la Ruta del Acueducto, que se iniciaría en el Puente de Zuazo y finalizaría en la Salina Tres Amigos, atravesando todo San Fernando por su centro y coincidiendo con otros puntos que ya son de gran interés turístico. En este sentido cabe añadir que San Fernando sería la única población atravesada por su centro por el acueducto de Gades, pasando por la mismísima Plaza del Rey.

La **Batería Doctrinal** ubicada en el Parque Comercial Janer, cuya **fachada noroeste se asienta sobre el trazado del acueducto** siguiendo la misma orientación que este, podría servir de sede para albergar un **centro de interpretación del Acueducto de Gades**, explicando todos los pormenores de este desde su comienzo en el manantial del Tempul hasta Gades.

Otra iniciativa muy interesante sería la **puesta en valor de la Salina Tres Amigos**, que como decimos **dataría de época romana** y se construyó como parte de la obra del Acueducto de Gades, posiblemente como fuente de financiación de esta. Como ya vimos más arriba, dicha salina contiene **compuertas de madera muy bien conservadas** que se ven perfectamente desde el sendero habilitado, por lo que solo bastaría la colocación de algunos carteles explicativos a lo largo del sendero actual, el cual bordea la salina. También se podría restaurar su casa salinera situada al final del sendero como centro de interpretación.

Y ya en esta misma línea, no podemos terminar sin hacer un llamamiento a la restauración y puesta en valor del cercano Molino del Río Arillo.

Para finalizar, recordemos que el Acueducto de Gades, con sus 80km, fue el quinto mayor acueducto del Imperio Romano y el más grande de Hispania, usando en su construcción todas las técnicas hidráulicas conocidas en la época. Y destacar su originalidad por tratarse del único acueducto conocido que llevaba agua a una isla desde tierra firme, sin olvidarnos del curioso sistema de alcantarillas diseñado para conducir el agua por encima de las salinas.

*** Todos los planos mencionados están disponibles en https://www.cartografiagaditana.es**