

### EL PUERTO

# DE CÁDIZ.

PUBLICACION OFICIAL.

### CÁDIZ.

IMPRENTA DE DON JOSÉ RODRIGUEZ, á cargo de D. Federico Prieto, CALLE DE LA VERÓNICA, NÚMERO 19. 1862.

SHOWING

Engi 3287.7547

# **EXPOSICION**

ELEVADA

# Á S. M. POR EL AYUNTAMIENTO DE CÁDIZ,

EN SOLICITUD DE QUE SE LLEVEN À EFECTO

LAS OBRAS DE REFORMA Y MEJORA DEL PUERTO, PROYECTADAS

POR EL INGENIERO CIVIL DE LA PROVINCIA.



### SEÑORA:

El Ayuntamiento Constitucional de Cádiz tiene hoy la honra de acudir A L. R. P. de V. M. en súplica de un acto de soberana justicia, propio y digno del noble

corazon y alta inteligencia de V. M.

Bien quisiera esta Corporacion evitar á V. M. las molestias que puedan causarle sus frecuentes y repetidas solicitudes; pero ni con el espíritu ni con la forma de ninguna de ellas, ha creido nunca hacer otra cosa que cumplir ordenadamente obligaciones sagradas en la representacion de un pueblo como el de Cádiz, que viene años há sometido á la penosa situacion de no poder mejorar lo que tiene, adquirir lo que le falta, y á veces ni aun conservar lo que le es propio, por mas inofensivos y solemnes que sean sus títulos, sin dejar de verse hostilizado y combatido por esas oposiciones nacidas de causas que toman con frecuencia todas las intemperancias de la pasion, y suelen adquirir todo el encono del interés.

Dan testimonio de esta verdad hechos numerosos, recientes y actuales, tan conocidos y visibles, que hacen inútil aquí su demostracion, pudiendo apreciarse sintéticamente todos ellos por el novísimo del ferrocarril, de esa memorable lucha en que, coaligándose los intereses particulares de diversa índole que se encontraban bien hallados con la decadencia á que llegó esta Ciudad por la emancipacion de casi todas nuestras colonias y por las repetidas guerras de España con Francia é Inglaterra, fueron poderosos á detener para Cádiz el curso natural del progreso de la civilizacion, convirtiendo en cuestionable lo que el derecho, el buen sentido y la conveniencia general proclamaban como justo, razonable y concluyente.

Logróse al fin, tras de aquellas ardientes contro-

Logróse al fin, tras de aquellas ardientes controversias, cuya semilla sigue dando tan amargos frutos á esta poblacion, que prevaleciera la verdad desde el instante oportuno en que pudo abrirse paso para el Trono, y, conforme á las leyes sancionadas por V. M. y propuestas por su ilustrado Gobierno, en el muelle de Cádiz quedó fijada la cabeza de la vía férrea que debe atravesar la Península hasta el Norte de sus fronteras, con aplauso de todos, menos de los abanderizados y allegadizos adversarios de esta localidad, que conspiraban á que se la tuviera en estima de parte inútil, ya que no onerosa de la Monarquía.

Y como la joya ha de resultar tanto mas limpia cuanto mas trabajada haya sido, el ferro-carril gaditano es el que sostiene un tráfico tan superior á los mas favorecidos de España, que se tendria por fabuloso si no constára auténticamente en esos documentos publicados por semanas en periódicos nacionales y extran-

jeros, que solo dejan de ver los que, en su implacable aversion á Cádiz, tienen la desgracia de ser ciegos de voluntad.

Reproduccion esencial, sobre tantas, de la pasada controversia del ferro-carril, es la presente de las obras del puerto; los medios iguales; su fin el mismo. «Que el interés gaditano no es el interés nacional,» ó de otro modo, «que lo que conviene á Cádiz no es lo que conviene á la Nacion.» Hé aquí el ariete asestado sobre las cumbres envenenadas del egoismo contra esta Ciudad. Sálvense, en buen hora, las intenciones; pero queda el quebrantamiento de las leyes primitivas é inmutables de la conciencia; porque, admitiendo las excusas de error ó falta de exámen en semejante caso. habria que llegar lógicamente á excusarlo todo. ¡La buena fé! ¿Y de qué eximiria la buena fé á los sostenedores de esa idea destructora para Cádiz, el dia en que la destruccion se consumára? De remordimientos, acaso: de responsabilidad ante Dios y los hombres, nunca. ¿Examinaron lo que pensaban, antes de ejecutar su pensamiento, los que seducidos por ese interés individual que cree cuanto imagina é imagina todo lo que desea, pugnaban con ruda insistencia por que la gran línea férrea del Norte al Sur de la Península quedase limitada al Trocadero, por ser, (suponian) su continuacion hasta el límite natural de Cádiz, contraria siempre á la conveniencia pública y por de pronto obra subalterna, secundaria y de dudoso éxito? La prosperidad de ese camino, hasta ahora sin otro ejemplo en España, responde con la elocuencia irrefragable de los hechos. ¿Han examinado su propósito los que dicen, escriben y sostienen ahora que el puerto de Cádiz debe estar en el Trocadero? No lo han examinado, nó, ó lo han examinado muy mal; como pasa este Ayuntamiento á demostrarlo.

Pudiera ser bastante llamar respetuosamente la atencion de V. M. sobre la «Memoria» que, aprobada en pleno, é impresa y publicada con autorizacion del Gobierno de provincia, tiene la honra de acompañar adjunta; porque en ella, con cuantos datos facultativos y filosóficos suministra la historia, se prueba, sin dejar nada á la duda de amigos ni de adversarios, que el puerto de Cádiz está donde debe estar para satisfacer las necesidades marítimas y económicas del comercio, y que establecerlo en cualquier otro punto, mas ó menos inmediato de la costa, es un pensamiento insostenible en el terreno de la ciencia y condenado en el de la observacion; pero, aun á riesgo de incurrir en lo prolijo, y, confiando en la augusta tolerancia de V. M., se permitirá este Ayuntamiento exponer su juicio propio en el asunto, precisando y materializando hasta donde le sea posíble los hechos, para demostrar que la justicia de la causa que defiende, por lo mucho que gana mientras es mas plena la luz del exámen, está en el caso de temer menos, ni en conjunto ni en detalles, la discusion.

El magnífico puerto de Cádiz, obra de la naturaleza, se halla resguardado de los vientos del SE. S. y SO., empieza á formar su redoso desde la punta y batería acasamatada de San Felipe al N. E. y concluye en las inmediaciones de la Aguada, con un excelente fondeadero, que tiene de extension cerca de dos millas del O. al E. y una del N. al S. en un braceage desde seis hasta trece brazas, fondo de arena, cascajo y lama. Su boca

ó entrada, muy abierta á la mar y sin barras, permite á cualquier buque tomarlo en todo tiempo, y en su extensa y segura bahía y ensenadas, puede decirse sin hiperbólica jactancia, que caben cómodamente todas las escuadras de Europa, amarradas en dos, ó sea á la gira.

El viento que combate mas en la bahía es el E., que reina por término medio ciento veinte dias en el año y sopla algunas veces con tal fuerza y levanta tanto oleage, que hace imposible barquear; con cuyo tiempo, que es el peor para tomar el puerto, todo buque de buenas condiciones marineras lo consigue, para lo que atraca cuanto puede á la Ciudad, da una bordada hasta Santa Catalina y de la otra, ó con repiquetes arrizados, llega siempre al seguro fondeadero marcado por los prácticos que pilotean las naves de entrada y salida, con arreglo á las extensas y atinadas observaciones hechas por nuestros distinguidos marinos de guerra y mercantes.

De tan privilegiadas condiciones y circunstancias y de la posicion geográfica de Cádiz, procede naturalmente ese movimiento marítimo, esa entrada de buques, en número que, siendo tan notable en sí mismo, lo hace aparecer más la consideracion de que vienen al puerto de una Ciudad que se quiere suponer tan desligada del interés comun. ¿Será posible que esos barcos vengan sin objeto? ¿Cabe, siquiera en lo racional, que la importancia marítima de Cádiz sea debida, como se da á entender en algun escrito heterogéneo, á privilegios caducos é irritantes? ¿Cuáles son esos privilegios? Y si caducaron ¿cómo siguen ejerciendo su accion vivificadora? ¡Á qué delirios arrastra una voluntad mal

dirigida! Lo exacto es que el privilegio existe y que no ha podido caducar nunca, ni caducará mientras exista Cádiz; porque es un privilegio que no debe su orígen á los hombres, sí á Dios, que quiso dar base á esta Ciudad colocándola en el extremo de Europa dominando los mares Atlántico y Mediterráneo, de los que parece que la ha instituido vigilante y señora, y frente de América, como un centinela avanzado de la civilizacion y del comercio, para servir de estrechísimo lazo entre el viejo y el nuevo mundo.

À qué, pues, esa afanosa é ingrata tarea de desvanecerse en suposiciones arbitrarias y ridículas para buscar causas oscuras y transitorias á lo que las tiene tan claras y permanentes? La demostración no puede ser mas sencilla: por ejemplo. Muchas de las naves que bajan del Mediterráneo navegando para cualquier punto de América, tocan en Cádiz, como último puerto de escala en Europa, para refrescar víveres, hacer aguada, completar carga, recibir órdenes &c., suce-diendo lo mismo en sentido inverso con las que vienen de América para embocar el Mediterráneo, y siendo tambien notables por su número las que arriban para guarecerse de temporales, reparar averías ó satisfacer necesidades accidentales de la navegacion; de lo que resulta, que de los buques que entran anualmente en Cádiz, cuyo número pasa ya de cinco mil, una parte, que acaso no baja de la tercera ó cuarta de la totalidad, corresponde á la clase de los que para nada entrarian si Cádiz no ocupára la posicion que ocupa, y su puerto no ofreciera la seguridad y las facilidades que ofrece para tomarlo en todo tiempourars cannos, recambas a-

Si aun se necesitáran mas pruebas de que no son

causas transitorias ni concesiones especiales administrativas las que engrandecen el movimiento marítimo de Cádiz, datos auténticos del dominio público las suministrarian numerosas. Por ellos aparece que desde el año de 1845 en que entraron en este puerto 2.617 buques hasta el próximo pasado de 1861 en que lo verificaron 5.079, es decir, en un periodo de diez y siete años, por una progresion gradual ha venido ascendiendo el tráfico marítimo hasta duplicarse, y acaso más; porque el número de toneladas que miden dichos buques entrados, y es lo que dá á conocer con mavor exactitud su importancia, viene aumentando desde 1853 hasta 1861, que son los únicos años de que conoce el Ayuntamiento datos oficiales, en el órden siguiente: sittent m. ... ulentika exteniepion (dubidos-haliculegrap) da la

En 1853	entraron	251.710	toneladas.	•
En 1854	»	311.504	ه د <b>افغارشا</b> د <b>«</b> برندالن	, ,
- En 1855	) )	306.942	وخبازا بالجريطان	, is i
En 1856	<b>))</b>	362.135	<b>)</b>	10
En 1857				
- En 1858	Hely Signal	474.161	ap enstitich retere	
- En 1859	i am i a	498.017	in <b>inyst t</b> iatiju	4)
En 1860				
En. 1861				
		of the body	ووالمروا والمنافرة	100

Dicho se está que los derechos de navegacion, carga, descarga y sanidad pagados á la Hacienda por los referidos buques, guarda, como no podia menos de guardar, la proporcion anual aumentativa, correspondiente á la que en la misma forma ha tenido su número y su tonelaje; siendo todo ello un hecho natural rigoro-

samente producido por esa extension y desarrollo que viene tomando el movimiento general marítimo desde las aplicaciones en grande del vapor con sus accesorios de la hélice y otros propulsores á la navegacion: de cuyos beneficios no puede menos de participar cada puerto en la escala que corresponda á la relacion que guarden sus condiciones y circunstancias locales, con el interés comun; esto es, que si en otros puertos, cualquiera que sea el aumento en general del tráfico marítimo, se estaciona y aun disminuye alguno ó algunos años la entrada de buques por accidentes locales de malas cosechas ú otros análogos, en el de Cádiz, mientras aquel aumento en general progrese, mientras los buques crucen con mayor frecuencia los mares, más buques entrarán, por las condiciones permanentes y esenciales de su situacion y demás privilegios debidos al Autor de la naturaleza.

Pero los adversarios de Cádiz, en el extravío de su ardiente zelo por enmendar la obra de tantos siglos y de tantas administraciones y sabios ilustres, lucubrando siempre sobre el tema obligado de la incompatibilidad de la conveniencia gaditana con la conveniencia española, se lanzan á eso que en frase moderna se llama crear atmósfera, para traer á juicio la idea de alejar este puerto de la Ciudad que le dá nombre, trasladándolo al Trocadero, ó cuando menos á Puntales, como puntos mas aterrados y por consiguiente, mas seguros; y el Ayuntamiento vá en seguida á patentizar hasta que punto es descabellada é incongruente semejante idea, aun pasando por alto el contraprincipio que revela su sola enunciacion; porque salta á la vista que si un puerto puede ser tanto mas seguro,

cuanto mas adentro esté de una costa, precisamente mientras mas adentro esté de una costa, mas difícil, mas larga y mas dispendiosa será su entrada en él.

Las seguridades de la bahía de Cádiz, están en el veril ó canto de la canal para la Ciudad y de ningun modo para la costa del frente, donde los bajos-fondos, escollos y restingas, se extienden desde el castillo de Santa Catalina y su ensenada, barra del Puerto de Santa María, barra del San Pedro, barra del Trocadero y bajos-fondos de éste, hasta la comprension de la villa de Puerto Real; circunstancias por las cuales los buques que entran y salen bordean siempre atracados todo lo posible á la Ciudad, y nunca hácia aquella costa; porque todo el que embarranca en sus bajos y escollos, se pierde irremisiblemente, como se ha visto há poco tiempo con la fragata española Blanca, la americana Abbot Lord y el bergantin inglés Smilno, á los que, no solo no fué posible salvar, sino que era impracticable aproximarse sin riesgo inminente de la vida.

Expuestos ya en lugar oportuno los medios de que se valen los buques para tomar el puerto de Cádiz, hasta con el peor viento para ello, que es el E. reinante con fuerza, debe añadirse aquí que en las mismas circunstancias les sería absolutamente imposible tomar el Trocadero, siendo diaria la experiencia de que algunos que tienen que ir á sus proximidades para alijar, no pueden hacerlo mientras reina el expresado viento.

Además, los buques que ya han pagado su pilotaje de entrada al llegar á la bahía de Cádiz, tienen que pagar otro para ir al Trocadero, y esto nunca podria evitarse, porque es claro que siendo mayor el trabajo, habrian de ser mayores los gastos; lo que quiere decir que tomar el puerto de Cádiz cuesta un practicaje y tomar el Trocadero costaria dos; y esto para llegar á una isla de fango y lama, con una barra que solo tiene de fondo ó calado durante las bajas mareas equinocciales cuatro pies, en ciento cincuenta á doscientos escasos de anchura, lo que es causa de que un buque de cien piés de eslora, no pueda hacer ciaboga sin quedar varado de popa á proa.

Es verdad que tales inconvenientes, se dice, los

Es verdad que tales inconvenientes, se dice, los puede extinguir el arte, y para ello, cual si se tratára de asunto nunca examinado por la ciencia, ni menos sometido á pruebas prácticas, se indican proyectos, que esta Corporacion, aun en la firme creencia de que nunca hallarian acogida en un Gobierno justo é ilustrado, cual lo es el de V. M., considera que no debe dejar pasar desapercibidos, siquiera sea para prevenir los errores en que podria hacerse incurrir á la parte del pueblo mas fácil de alucinar.

El desaguadero del flujo y reflujo del Sancti-Petri, se verifica por la bahía arrastrando todo el fango que hay en los terrenos bajos de las salinas y demás de las inmediaciones de la Isla de Leon y ciudad de San Fernando y haciendo precisamente que en el fronton del Trocadero, que es la parte mas saliente de aquel litoral, se acumule en proporciones tan inmensas, que actualmente hay en dicho sitio sobre dos ó tres brazas de fango espeso é imposible ó muy difícil y costoso de limpiar, porque las mareas reponen ó renuevan lo que se saca, especialmente en el invierno por la continuacion de las aguas de monte.

Esta especie de reproduccion de las tareas mito-

lógicas de Penélope, ha hecho desistir siempre de toda obra encaminada á fundar sólidamente sobre aquel terreno, por haberse comprendido desde los primeros trabajos, que sobre ser interminables para llegar al fin, no habria fin alguno capaz de hacer siquiera llevadera la enormidad de sus costos. Prueba de ello, entre las infinitas que pudieran citarse y de las que van apuntadas algunas en la adjunta memoria, es la que ofrece el famoso expediente del lazareto que debió llamarse del Puerto franco, proyectado en 1829, por consecuencia de una Real órden, expedida en 4 de Junio del mismo año, disponiendo su establecimiento, reducido á lo mas inexcusable, (textual) en el Trocadero. El Real mandato fué obedecido por las autoridades superiores y subalternas, corporaciones, funcionarios y personas caracterizadas de la localidad, con un acuerdo de voluntades de que acaso no ofrezca otro ejemplo la historia contemporánea, haciéndose los estudios y levantándose los planos con tan estricta sujecion á la cláusula de reducir todo á lo mus inexcusable, que el lazareto podria contener cuando más sesenta buques; y sin embargo, para esto, es decir, solo para lo mas inexcusable, se presupuestaban prudencialmente (tambien textual) 14.000.000 de reales, sin hacer mérito de los gastos contínuos de conservacion. En 8 de Diciembre de dicho año de 1829, fué elevado el expediente al Gobierno del Augusto Padre de V. M., y éste vino en adoptar, como providencia definitiva y acomodada al carácter de la demanda, un silencio tan absoluto, que hasta ahora no ha sido quebrantado, y á cuya elocuente significación hizo y continúa haciendo el sentimiento público la debida justicia. สมาเมษาแบ้แก่ สมาเหน เดาสโอ

Construir, pues, el puerto en el Trocadero, sería gastar sumas enormes, absoluta y relativamente, en fun-dar lo que por sus malas condiciones naturales im-pondria al Estado una carga perpétua gravosísima para su conservacion; sería obligar injustamente á los bu-ques á dirigirse á un punto donde no podrian llegar sino corriendo riesgos, sufriendo detenciones y pagando gastos, que ahora ni corren, ni sufren, ni pagan; sería, en fin, establecer un puerto estrecho y malo, dentro

de otro amplísimo y excelente.

Respecto á la ensenada de Puntales sería tambien de reconocida inconveniencia para los verdaderos intereses generales variarle sus presentes condiciones de accesorio ó complemento de la bahía, para convertirla en un puerto, que costaria cantidad considerable de millones construir y que por su poca extension solo podria dar fondeadero á una mínima parte de la totalidad de buques que entran en Cádiz. Háganse, sí, en ella las obras proyectadas y propuestas al Gobierno de V. M. por el Ingeniero civil de esta provincia, teniendo pre-sente en los estudios, como sin duda se habrá tenido, que dicha ensenada se encuentra á mil setecientas brazas del Trocadero; que entre éste y aquella el gran canal que atraviesa la bahía y dá paso para la Carraca, se angosta hasta el extremo de no poder navegar por él comodamente mas que un buque, si es de gran porte; que desde la lengüeta de arena donde está fundado el castillo del mismo nombre (Puntales) incapaz de dar redoso á grandes embarcaciones, para aden-tro, va disminuyendo el fondo desde diez y ocho piés hasta quedarse en seco; que este reducido braceage ofrece graves inconvenientes cuando concurren á fondear allí muchos buques de mas de cien toneladas; que los vientos frescos del S. E. hacen impracticable el embarque y desembarque por aquella playa; que una cosa es, marineramente hablando, tomar á Cádiz y otra tomar á Puntales, es decir, que al paso que en la bahía se puede entrar en todo tiempo y á cualquiera hora (porque el único inconveniente que existia para dificultarlo en determinados casos ha desaparecido con el abalizamiento que el zeloso Gobierno de V. M. acaba de establecer en el Diamante, con boyas de campana en la corona y otras en general por toda la extension que forma la entrada y salida del puerto) no sucede lo mismo para entrar en la referida ensenada; porque esto requiere circunstancias de tiempo, viento y marea, que no siempre se reunen; que, háganse las obras que se hicieren y quede como quedare dicha ensenada, siempre habrá de ser, cual lo es ahora, respectivamente gravosa para los barcos mayores que la ocupen, porque tendrán que pagar el medio pilotaje, ó llámese enmienda, á ella desde el fondeadero de bahía; y, para concluir, que Puntales debe mejorarse como parte importantísima y complementaria del puerto de Cádiz, la cual, por su anchura de setecientas brazas próximamente desde el canto del castillo hasta el centro del canal en direccion N. O., proporciona fondeadero adecuado á los buques de desarme, y reune condiciones de grande estima para los intereses generales del comercio. Mas cualquier obra dirigida á convertir en todo, lo que solo debe y puede ser parte, daria por resultado gastar sumas enormes para hacer, en este sentido como en el Trocadero, un puerto chico, dentro de otro grande. Hennels dept som intellere at sobalisers on

Expuestas ya estas verdades, que solo pueden desconocer personas dominadas por esas preocupaciones que el amor propio hace rebeldes y el interés privado incorregibles, sea permitido al Ayuntamiento detenerse, antes de concluir, en una observacion, tan esencial en su concepto, que hubiera reducido á ella sola este escrito, si no le asaltára el temor de aparecer en él como irrespetuoso, omitiendo explicaciones, que nunca deben omitirse, cuando, sobre el desabrimiento que produce el haberlas de dar para rectificacion de cierta clase de ideas, se halla la alta honra de darlas á V. M. y en nombre del pueblo de Cádiz.

de darlas á V. M. y en nombre del pueblo de Cádiz. ¿Se trata de establecer un puerto nuevo, sin nin-guna relacion con lo existente, ó se trata de mejorar lo existente para ponerlo al nivel de las necesidades-y adelantos de la época? La historia del expediente, aun sin tomar de ella mas que lo actuado desde 1789, y sobre todo, las Reales disposiciones de V. M. son la respuesta mas eficaz y concluyente que puede darse á esta pregunta; porque todas ellas van dirigidas, sin prestarse á interpretaciones ni opuestos juicios, á la limpia de las ensenadas de Cádiz y prolongacion de sus muelles. ¡Y cómo podia ser otra cosa! ¡Cómo habia V. M. de permitir ni aun el exámen en forma de juicio, de pretensiones ó proyectos cuya realizacion no sería, no podria dejar de ser otra cosa, por mas que no fuera este el pensamiento de sus autores, que la ruina inmediata, infalible y absoluta de un pueblo, y de un pueblo como el de Cádiz, que ocupa el sexto lugar por su poblacion entre los de la Península, que nunca ha sido el último en acudir con todas sus fuerzas á las necesidades de la patria, y que siempre ha procurado ser el primero en lealtad acrisolada al Trono legítimo v á las instituciones del Estado!

Se trata, por consiguiente, de mejorar el puerto de Cádiz.... de Cádiz, donde existe el sagrado derecho de posesion, donde habitan 72.000 personas, donde se halla construido el bellísimo y elegante caserío que goza de tan justa fama en el mundo, donde hay muelles formados en una extension de 1.500 metros de desarrollo, y donde cuenta el Estado con propiedades de inmenso valor é importancia. Y tratándose de esto, tratándose de obras tan determinadas y concretas como son las de limpiar las ensenadas de Cádiz y prolongar sus muelles, ¿hay nada mas impertinente que la pretension de cuestionar si sería mas oportuno establecer el puerto en el Trocadero, ó en otro punto de la costa? Controvertir sobre esto tendria el mismo carácter que haber controvertido, por ejemplo, cuando se proyectaba construir para la capital de España el hospital que lleva el nombre de la Princesa, si por razones de higiene sería mas oportuno construirlo por las canteras de Pinto ó por los prados de Valdemoro.

Fundado en estas razones, el Ayuntamiento Cons-

titucional de Cádiz

Suplica à V. M. se digne aprobar y disponer se lleven à efecto las obras de reforma y mejora del puerto de esta Ciudad, proyectadas por el Ingeniero civil de la provincia, en la forma que resulta de los estudios hechos y planos formados por el mismo, en cumplimiento de las órdenes del Gobierno de V. M.

Así espera alcanzarlo de la excelsa rectitud de V. M., cuya preciosa vida conserve el Cielo dilatados años

para gloria y felicidad de la Nacion.

En el Consistorio de la Ciudad de Cádiz á 6 de Mayo de 1862.

### uh et retur de retegna ple pelentigrem na reignetent pil mile et egine mit obernier i SEÑORA. et bezeigt beste ple en elektro

المهرود فروجي والمهراف المواجئة والألكان المراجع والمراجع والمراجع أربأ والمراجع

- your sent up not a charge through the same that the sent the sen

### and a post of the A L. R. P. de V. M.

Alcalde, Juan Valverde.—Teniente 1.°, Pablo Tosso.
—Teniente 2.°, Antonio de Matalobos.—Teniente 3.°
Manuel Marzan.—Teniente 4.°, Pascual Olivares.—Teniente 5.°, Valeriano Hortal.—Síndico, Miguel Ayllon y Altolaguirre.—Regidores: Pedro Rudolph.—Marqués de Arellano.—Juan José Junco.—José Nicolás de Oviedo.—Manuel Barrocal.—Antonio Angel de Mora.—Félix Peñasco.—José de la Torre.—Juan Izquierdo.—Francisco de Berriozábal.—Félix Moreno.—José Pablo Perez.—Juan Antonio Ruiz Bustamante.—Fermin Salvochea.—José Hernandez.—Agustin Blazquez.—Servando de Llamas.—Bernardino de Sobrino.—José Iglesias.—Félix Beyens.—Pedro Gonzalez.—Bernardo de la Calle.—Por acuerdo de S. E.: Joaquin de Lara, Secretario.

(a. ) a project of the second of the second

solar, adament of the case and and property of the solar added and a solar added at the case of the solar added at the case of the solar added at the case of the

### MEMORIA JUSTIFICATIVA

DE LA

# NECESIDAD É IMPORTANCIA DE QUE EL PUERTO

SE CONSTRUYA DELANTE DE LA CIUDAD

Y NO EN OTRO PUNTO DE LA BAHÍA,

ang manganan ngapagan na maharawa sa sa kata n

# EL ILUSTRÍSIMO SEÑOR DON ADOLFO DE CASTRO.

COMENDADOR DE ISABEL LA CATÓLICA,

JEFE SUPERIOR HONORARIO DE HACIENDA, JEFE DE PRIMERA CLASE

DE ADMINISTRACION CIVIL,

GOBERNADOR CESANTE DE PROVINCIA, INDIVIDUO CORRESPONDIENTE.

DE LA REAL ACADEMIA DE LA HISTORIA, CONSEJERO PROVINCIAL

DE CÁDIZ, ETC.

والمنافوة والمنافرة والمؤلف والمراجع والمنافرة والمنافرة والمنافرة والمنافرة والمنافرة

naterial for a series in the experience transfer case

and where the profession of the artists of the party

have been considered by the contract of the co

Province Address of the figure to remove the six of the contract of the six.

## MERCHANTAL PROPERTY I

3.0.00

# OF STREET, THE STREET, MAN WHICH AND AN ARRANGED TO STREET, ST

**建制性点点及用性** 

# manne & ne strankt krytten et it.

ा असे एक स्थापन है। ही निर्देश कर कर है।

## OFFICE REPORTS OF A LOCAL PORT OF THE STREET, AND ASSESSMENT AND ASSESSMENT AND ASSESSMENT AND ASSESSMENT AND ASSESSMENT ASSESSMENT

கள்ளன. ஊ. மத்தவழ் கண்டிய இருக்கும் அறிப்படுக்கும் இருக்கும் 10.666 விறுத்திய விலக்கும் முற்று நடித்து அறிப்படுக்கும் இருக்கும் - மின்சி, திருத்தின் நடித்த மாகிகுக்கும் அடித்தி ஆத்திருக்கு சி. சி.கார்க்கி நடிக்கையும் பிரும் தி.கி.துத்திக்கு ஒது மாகிகார்கள்

CAUSAS PERMANENTES Y ACCIDENTALES DEL MAL ESTADO

DEL PUERTO.

हिन्दा का कार्यकर्त को जो हो हो है। अपने क्रिक्स का अनुन का का का का का है। इन्हों के कार्यकर्त की जो हो हो है।

and the contract of the contra

Al espirar el siglo XVI, nuestra bahía presentaba un espectáculo bien lastimoso. Reciente era la invasion inglesa que asoló nuestra ciudad (1596): aun recordaban sus moradores otro ataque, que nueve años antes las armas británicas al mando del Almirante Drack habian dado á Cádiz, pero con infeliz suceso para ellas. Dolorosos monumentos de aquel desastre y esta victoria permanecian en el puerto. Diez y ocho cascos de naves perdidas se veian en los sitios mas importantes: dos en el Trocadero: cinco á la entrada del entonces estero de la Carraca: cuatro en lo interior: tres fragatas en el rio de Sancti Petri: una cerca de Puerto Real: otra en la canal, otra frente á Puntales.

La incuria de aquellos tiempos dejó á las aguas el cuidado de deshacer los cascos de estos bajeles; mas sus planos quedaron allí por algunos años, y sus lastres contribuyeron á aumentar el fango en el puerto. Entorpecidas las corrientes del Sancti Petri y recogiendo á su lento, en vez de rápido paso, las tierras y los fangos de las salinas, aumentóse el de la bahía por la parte de Puerto Real y Trocadero. (1)

Agregábase á esto el grande abuso que habia en arrojar los buques el lastre donde mas placía á los capitanes, por mas órdenes severas que en el asunto se daban. Así al menos aconteció en todo el siglo XVII.

En medio de la canal entre el Trocadero y Puntales algun tiempo estuvo el casco de un navio francés (el Santiago) que se echó á pique de órden del Rey en 1678 por uno de nuestra Armada, á causa de no haber querido ser registrado. El Alcalde de la mar aseguraba al Municipio, con el testimonio de los pilotos y prácticos, que en aquella parte de la bahía se esperimentaba un descenso de dos brazas de agua.

En 1702, cuando la guerra de sucesion, temióse que una escuadra de los aliados intentase hostilizar á Cádiz. Una francesa estaba refugiada en Puntales. Para su mayor resguardo opinaron los oficiales franceses que á la boca de Puntales se echasen á pique los cascos de ocho navíos, á fin de impedir la entrada á los enemigos. Hubo gran oposicion por parte de Cádiz. Todos los prácticos de la bahía, que se consultaron, fueron de un parecer. Si tal se hacía, el puerto iba á cegarse por aquella parte: los cascos de los navíos se llenarian del fango que las mareas mueven allí: se enterrarian mas y mas, y sería caso muy difícil, si no imposible, sacarlos.

Los generales franceses y españoles conferenciaron

<sup>. (1)</sup> Actas del Ayuntamiento: 18 de Noviembre de 1605.

sobre todo, y la decision fué echar á pique en la canal de Puntales los cascos de los navíos.

Esto acaecía en Agosto.

Pasó el peligro: bajaron repetidas órdenes Reales en Octubre para que los cascos se estrajesen sin demora.

Algo se trabajó en la empresa; pero mas se escribió: el tiempo se encargó de destruir el daño ocasionado por los hombres; quedó en malísimo estado la bahía por la parte de Puntales, caño del Trocadero. la Carraca y ensenada de Puerto Real.

Estas causas fueron accidentales; pero hay otras permanentes.

Desde Torregorda á Puerto Real, en aquel anfiteatro que la costa forma, desembocan en la bahía de Puntales, llevando consigo el fango de las salinas que atraviesan, veintiseis caños.

En la primera bahía frente á Cádiz, á mas de las masas de arenas, que los temporales traen del Océano, el Guadalete y el rio de San Pedro arrastran los tarquines, que detenidos por los vientos de fuera y por las lengüetas de tierra, forman barras ó se dirigen á aumentar las arenas que hay en las costas vecinas.

El rio Sancti Petri parece colocado providencialmente para con el ímpetu de sus aguas atender á la mayor corriente de la bahía y limpieza de la ensenada de Puntales. Por desgracia pesa sobre el rio y detiene su corriente un verdadero monte de piedra: tal es el puente de Suazo. Los que poco entienden de antigüedades han creido ver en su construccion la manera romana y de ahí han deducido que la planta del puente es obra de romanos. ¡Error manifiesto!

Construian los romanos sus puentes con muchos

arcos con objeto de que las corrientes de los rios no se entorpeciesen de modo alguno.

Así se vé que el puente del Danubio, hecho bajo el imperio de Trajano, tiene veinte pilares de piedras cuadradas distantes uno de otro 170 piés: el puente y acueducto de Gard, el de Ambrois, antigua vía romana, el de Alcántara, el de Segovia y tantos otros, en esta y no en diversa forma fueron erigidos. El de Brivatis si es de un solo arco, consiste en la poca anchura del rio, y para eso ambos estribos descansan en la orilla.

En tiempos de Felipe II, hallábase en ruinas el puente de Suazo. El Arquitecto Marin vino á dirigir las obras de su reconstruccion. ¿Cómo llevó á efecto ésta? De un modo muy sencillo. Dejaba caer en la pleamar de tiempos bonancibles, hileras grandes de lajas sacadas de las inmediaciones. Sin mezcla de cal se conglutinaron, segun el deseo del Arquitecto, que en esto solo imitó las construcciones de puentes romanos, no en el número de arcos. El de Suazo únicamente tiene cinco: lo demás se compone de grandes masas de piedra.

En el siglo XVII, el carenero Real, que hoy está en la Carraca, se hallaba inmediato al puente y á la orilla de la parte de Chiclana. Uno de los arcos, que daba al carenero, estaba casi desde su reconstruccion macizado. D. Pedro Corvet, que era quien gobernaba entonces la Real Armada, viendo que no corrian bien las aguas y que se depositaban allí las arenas y el fango, mandó abrir el arco para dar salida á las corrientes y mayor fondo al carenero. (1)

المحملينية بأمينوا كالمراج وبأروا الأمال

<sup>[1]</sup> Actas del Ayuntamiento de Cádiz.

Tal influjo ejercia la clausura de uno de sus arcos. ¿Cuál no será el que sobre la corriente general del rio, ejercerán las moles de piedras que forman los del puente? farte der ein bereiteten standischer eine eine einen file eine

### era Melanmelet die globy de mallicher door discharibles. De dien state inclusion and intig about the effect and other field in the first integral in the state of the state of

### PROYECTOS DE LIMPIA DEL PUERTO DE CÁDIZ. स्थितिकारिकोतिक स्थानंत्रां के अन्ति सर्वेद्यां का स्थाने अन्तर कृति । अनुस्य का क्षानामा है । अन्ति क्ष

En Enero de 1738 D. Cenon Somodevilla, luego Marqués de la Ensenada y Secretario entonces del Real Almirantazgo, persona muy conocedora del estado de nuestro puerto, y amante de esta ciudad, donde algunos años habia residido, influyó con el Almirante general para que bajase órden al Gobernador de Cádiz á fin de que hiciese sacar una exacta copia del plano de esta bahía con su sondeo, y que todo se le remitiese á la mayor posible brevedad, esponiéndose al propio tiempo las providencias que para la conservacion del puerto se hubiesen adoptado.

Decian los prácticos que desde 1726 hasta el de 1735, la bahía tenia de menos una braza de agua, y que el fondeadero de Puntales y el caño del Trocadero, enteramente se hallaban perdidos. En este último, los buques que entraban para la carena, quedábanse en seco á la baja mar. Ini Shaidhet hi alli céidéa lein la an ina

La Cabezuela del sudueste del Trocadero desde el año de 1730 hasta el de 1737, habia crecido la distancia de seis brazas á la canal, á causa de las arenas del rio de San Pedro, y del fango de la Carraca v Puntales.

No tardó mucho en recibirse una respuesta satis-

factoria á la remision de los planos y notas del sondeo, respuesta escrita en los siguientes términos:

«Con la carta de V. S. de 23 del pasado, recibí el plano del estado de esa bahía que presenté al Sr. Infante Almirante general; y habiendo ordenado se examine y reconozca con reflexion á que se ocurra al reparo de los defectos de su fondo por los medios que parezcan mas convenientes, me manda lo prevenga á V. S., como que á este fin pasan los correspondientes oficios, cooperando á que logre V. S. la satisfaccion á que aspira, y de que juzga acreedor su celo y esmero por la exactitud, puntualidad y magnificencia con que en esta parte ha conseguido la estimacion de S. M.—Dios guarde á V. S. muchos años como deseo.—San Lorenzo el Real 3 de Noviembre de 1738.—Cenon de Somodevilla.—Sres. Justicia y Regimiento de la ciudad de Cádiz.» (1)

En 1740 vinieron órdenes para la formacion de un nuevo sondeo, el cual por superiores disposiciones estuvo á cargo de D. José Bernola. Dos años despues se decretó la limpia del puerto, para lo cual se mandaron construir tres pontones y seis ganguiles, si los fondos de los arbitrios de la Junta de Obras Reales lo permitian. Pero todo quedó en proyectos, por la escasez de recursos. En vano la ciudad instó en 1747 y 1749 sobre el mal estado de la bahía: inútilmente repitió sus instancias el de 1762. La limpia del puerto de Cádiz no llegó á ejecutarse.

Tal no hubiera acontecido á seguir el ilustre Marqués de la Ensenada con valimiento.

euletou<sup>4</sup> 7

<sup>(1)</sup> Libros de actas del Ayuntamiento de Cádiz.

En 1789 se formó el plano y sondeo de la bahía por un célebre hijo de Cádiz: el brigadier de la Armada D. Vicente Tofiño y San Miguel, plano que se ha publicado en distintas ocasiones, y notable por la pericia y exactitud con que fué trazado.

En 1796 el capitan de navío y del puerto de Cádiz D. José La Valeta, formó otro plano con asistencia de los prácticos de la había y arsenal de la Carraca. Este plano inédito es el que acompaña á esta Memorian goal time rom deduy sucioalded at absence!

La bahía, pues, de Cádiz, donde tantos derechos se han cobrado para la limpia, la bahía de Cádiz, donde está uno de nuestros arsenales, la bahía de Cádiz, donde tanto número de buques nacionales y estranjeros fondea anualmente, puerto esclusivo para el comercio de las Américas en tantos años, jamás ha sido atendida antonipida g. prod. norm apostali plant piana

La mano de los hombres no se ha dedicado á perfeccionar las obras de la naturaleza, ni á reparar los daños que inevitablemente el trascurso de los siglos hace en ellast attentione per provided in months.

### sayan, saibiidh ala nidhiilada gharghagh paysan ag gannia. bleccion & clim some gellle det territorie die ferst die abiguppa automi is mo pagadan babasi ya sugaki al

#### PUERTO EN EL TROCADERO.

Born branc en 18 der Laninde Lidhile engistesson les

- Muchas memorias se han escrito, y algunos proyectos se han formado con el propósito de demostrar las ventajas que tendria el puerto de Cádiz en el Trocadero. auminus, entares, congues.

Hay, pues, que examinar tres importantísimas cuestiones, para desvanecer el error y grave, en que incurren y quieren hacer incurrir los que tal aseguran.

Ese sitio tan ventajoso para un puerto, segun dicen, ¿ha tenido vez alguna, en cuanto la memoria alcance, poblacion que haya llegado á constituir ciudad ó villa?

La respuesta es clarísima. No, seguramente. Las generaciones todas han pasado mirando con completo desden ese sitio para una poblacion. Si hubiera encerrado en sí las condiciones para puerto con las buenas cualidades que se supone, esas mismas hubieran llamado la poblacion, y hoy se veria una ciudad allí fundada.

Mas aun: hay una prueba evidente de que no se han encontrado en el Trocadero esas ventajas para ser el puerto de Cádiz, cuando se trató de anular la importancia de esta ciudad.

En tiempos de los Reyes Católicos, Cádiz, el territorio de la Isla de Leon, Rota y Chipiona, eran de los Condes de Arcos: el Puerto de Santa María, del Duque de Medinaceli: Sanlúcar de Barrameda, de la casa de Medina Sidonia.

Faltaba á la Corona un puerto en estas inmediaciones: un puerto dentro de la bahía de Cádiz.

Llegaba á ella una parte del territorio de Jerez de la Frontera, ciudad realenga: era el terreno conocido por la Matagorda.

Pues bien: en 18 de Junio de 1483, expidieron los Reyes Católicos, una cédula mandando que fuese fundada una poblacion en aquella comarca,—«porque somos ciertos (decian) que hay allí buen puerto, grande y seguro para los navíos.» (1)

Hay, paes, que examinantiva importablishmes mes-

<sup>(1)</sup> Archivo de Puerto Real.

Fundóse, pues, la villa de Puerto Real. Las personas comisionadas por los Reyes para señalar el sitio, recorrieron todo el territorio de la Matagorda, y apesar de estar tan avanzada en la bahía la parte que hoy se conoce por el Trocadero, prefirieron que la poblacion se erigiese en la ensenada interior, que entonces estaria limpia y sin el fango que hoy lleva consigo el Sancti Petri.

Es decir, que cuando se fué á fundar un puerto dentro de la bahía con objeto de inutilizar, si era posible, á Cádiz, no se halló ventaja alguna en el sitio del Trocadero: al contrario, se previeron grandes inconvenientes para lo presente y para lo futuro.

¿Cuáles fueron éstos? ¿Permanecerán hoy todavía? El comercio de Indias obligó á tener un carenero

en Cádiz.

El Trocadero, que no fué escogido para puerto, sirvió para esta necesidad imperiosa. Pero ¿cómo? Ha-

ciendo cuantiosos é inacabables gastos.

En 1675 era D. Gonzalo de Córdoba, presidente de la Casa de Contratacion, de Sevilla. De motu propio mandó hacer un ponton para limpiar el caño y careneros, conociendo cuanto importaba al servicio público. (1)

En 1738 por Real despacho librado en Aranjuez el 13 de Junio, se dispuso la limpieza del caño del Trocadero, á fin de que quedára en el mejor estado para poder amarrar y carenar en él los navios de la

carrera de Indias.

El contratista deberia mantener á su costa un pon-

<sup>(1)</sup> Actas del Ayuntamiento de Cádiz.

ton y dos lanchones por tiempo de doce años para que trabajasen contínuamente y pusiesen el caño en tal forma, que durante las mas cortas mareas, estuviesen á flote los navíos. Si se veia que todo era insuficiente, tendria el contratista que emplear dos pontones y cuatro bateas. (1)

Consumióse el tiempo y el dinero en esta limpia, y jamás se logró el cabal cumplimiento de aquel deseo.

La Casa de Contratacion ó Consulado de la Universidad de cargadores de Indias que ya estaba en Cádiz, determinó emprender dos grandes obras: la completa limpia del caño y la formacion de muelles y careneros.

Pero antes el Bailio Fr. D. Julian de Arriaga, por órden Real, previno al célebre matemático, capitan de navío entonces y comandante de la Compañia de Guardias Marinas D. Jorge Juan, y al ingeniero D. José Bernola, que pasasen á reconocer el caño del Trocadero, que se hallaba de tal suerte, que los navíos de algun crecido porte no podian permanecer ni carenarse en él.

La respuesta de D Jorge Juan decia así:

«Muy Sr. mio: Habiendo pasado al caño del Trocadero en compañía del ingeniero D. José Bernola, á
fin de reconocerlo y examinar, si el molino que está
en su boca, puede ocasionar parte de lo que va perdiendo su fondo, hemos quedado unánimes en que éste
no le es de ningun embarazo, y que solo puede originarse de las arenas, tierras y broza que las corrientes
y lluvias arrebatan generalmente al medio de los puertos;
y que para evitar este daño, no vemos mas remedio

<sup>(1)</sup> Actas del Ayuntamiento de Cádiz, pratule f. Sobracio. . . .

que el de fabricar dos ó tres pontones con dos ganguites cada uno, para que sacando lodo de la boca del caño, se vaya dando lugar á la entrada de los navíos, que es lo que mas urge é importa, y que á continuacion de lo mismo, se logre con el tiempo la limpieza necesaria.

«Esta es la única obra que se puede ejecutar, quedando en la inteligencia que todas las demás, que se pudieran proponer, mas serán de costo y atraso que de utilidad. Nuestro Señor guarde á V. S. muchos años.— Cádiz y Noviembre 17 de 1753.—B. L. M. de V. S. su mas seguro servidor D. Jorge Juan.—Señor Bailio Fr. D. Julian de Arriaga.» (1)

Tal fué la opinion y no otra la profecía del primer hombre científico de España acerca del Trocadero y

de las obras que se intentaban. All de many publiche in

Emprendióse la limpia del caño. Desde 16 de Mayo de 1755 á fin de Junio de 1763, se gastaron 2.588.175 rs. en esa obra por cuenta de la Real Hacienda. Desde esa fecha el Rey dejó á cargo del Consulado de Cádiz esos gastos.

Sirvieron de mucho? La memoria de lo que so-

brevino dará mas fácil respuesta.

Desde 1768 á 1774 se prosiguieron los trabajos invirtiéndose la suma de 1.630.385 rs. en la extraccion de 7.534.944 quintales de fango.

En los meses de Enero y Febrero de 1775 se gastaron en extraer 1.552.000 quintales de fango 429.580 rs.

En 13 de Enero de 1777, acudieron varios navieros y comerciantes al presidente de la Casa de Con-

<sup>(1)</sup> Archivo del Consulado de Cádiz Helder de la seriore

tratacion para manifestarle el mal estado del caño del Trocadero, la inutilidad de los medios adoptados para su limpia, y la necesidad de amurallarlo.

Convínose en una junta general del comercio llevar á ejecución todas estas obras, especialmente por

la urgencia que habia de ellas.

Formóse el proyecto de las de amurallado y muelles y sometióse al exámen del capitan de fragata D. Julian Sanchez Bort, Ingeniero hidráulico, famoso en su tiempo por su consumada práctica en obras de este género que habia dirigido acertadamente en los Reales arsenales del Ferrol y Cartagena.

El parecer de Sanchez Bort fué favorable, cuanto podia ser. «Las obras proyectadas en el Trocadero (decia) son de tan grande utilidad y conveniencia para el público, para el Rey y para el estado que por mas crecido y formidable que parezca el gasto de su fábrica,

no debe detener ni embarazar la empresa.» (1)

Comenzáronse las obras con entusiasmo y grande el año de 1778. Olvidóse enteramente el juicio que sobre ellas habia emitido el famoso marino D. Jorge Juan. Y en tal manera prometíanse todos inmensas ventajas por las obras del Trocadero, que los Diputados de ellas dirigieron al finalizar el año de 78, un espuesto al Consulado, en que tenian por indudable que el caño iba á convertirse en un grande y seguro puerto.

«La misma naturaleza (escribian) parece haber destinado aquel precioso sitio para invernadero y carenero de embarcaciones, separado de la bahía, extrayendo de ella aquel admirable brazo de mar capaz de recibir

<sup>(1)</sup> Archivo del Consulado.

en si, ejecutada la obra de muelles, toda la marina mercantil y aun mucha parte de la Armada Real, si en algun caso (que es factible suceda) conviniese ponerla en aquel parage.» (1)

Cuántas ilusiones! Desde 1766 á 1778 se gastaron en extraer fango 287.460 rs. De 1790 á 31 de Diciembre de 1797 se sacaron del Trocadero 16.064.474 quintales de fango ascendiendo á 3.360.172 rs. 26 ms.

la suma invertida en esta operacion.

Desde 29 de Agosto de 1796 hasta 31 de Diciembre de 1797, gastáronse en las obras del amurallado 4.606.992 rs. sobre 2.839.944 rs. consumidos en las mismas desde 1779 á 1790.

De 1798 á 1803, la cantidad ascendió solamente

á 246.063 rs. (2)

Con estas y etras obras emprendidas por medio de considerables gastos, cualquiera pensará que el Trocadero quedó capaz de contener en sí todas las naves, cual creyeron los diputados al comenzar las obras. El maestro mayor y arquitecto de la villa de Puerto Real D. Antonio Ruiz Florindo, que en 1787 se encargó de la direccion de todo hasta que por Real órden se encomendó á oficiales de la Real Armada, aseguraba en el plano, cuya copia acompaña con el número 2, que despues de limpio el caño, el fondo que tendria en el medio sería de siete varas y medias castellanas, y á los lados de los muelles cinco y media.

Pues bien, ¿en qué paró todo ello? En 2 de Julio de 1804 se expidió una Real órden mandando al Con-

<u> Australia de Indiana e es esperanta de 1800 de 1870 a proposito de contra de 1870 de 1870 de 1870 de 1870 de</u>

<sup>(1)</sup> Archivo del Consulado. (2) Id. id. id.

sulado que siendo urgente y de la mayor necesidad la limpia de la boca y caño del Trocadero para la salida de la urca Librada, procediese á ella sin demora. Desde 23 de Julio de 1804, á Octubre de 1805, se gastaron por el Consulado en la limpia rvn. 978.008. 20 extrayendose 1.609.340 quintales de fango.

Acordóse en Octubre suspender las operaciones para continuarlas, cuando las circunstancias lo permitieran, pues ya se habia logrado el objeto que fué facilitar la salida de la urca Librada, y la entrada de la fragata, Paz, para carenarla. (1)

En Noviembre de 1807 vino una órden del Príncipe de la Paz previniendo que se dispusiese con la mas posible brevedad lo necesario á que se verificase la limpia del caño para la salida de la fragata Paz, próxima á concluir su carena en aquel dique.

La caja Consular hallábase exhausta. Todos los vocales de la Junta acordaron manifestar à la superioridad que no tenian medios hábiles para sufragar este gasto, sobre tantos como habian empleado en el Trocadero: Turses Lag . I it like open map and read I good selection.

«No es muy presumible, decian, que en el corto tiempo desde que se limpió el caño hasta el presente haya disminuido su fondo hasta para impedir dicha salida, y si desgraciadamente asi fuese y como parece, deberá ser tambien frecuente el uso del dique que en el caño tiene S. M. y por esto precisa la repeticion de sus costosas limpias, es un imposible de bulto que la caja Consular pueda atender á ellas.» (2)

<sup>(1)</sup> Actas y Archivo del Consulado. Acta del Consulado.

Á tal desengaño vinieron las esperanzas de que el Trocadero quedase completamente limpio y sirviendo de abrigo á toda clase de embarcaciones.

La Marina Real en Diciembre de 1808 insistió en que el Consulado procediese á una nueva limpia en el caño, y el Consulado persistió en su negativa. Todavia el año de 1817 el Comandante militar de aquel paraje exhortó al mismo cuerpo á auxiliar con algo la limpia que intentaba, pues las dificultades que diariamente se ofrecian á los buques de guerra y mercantes para su entrada eran grandísimos. El Consulado solo dió una corta suma.

Un hecho hay en nuestra historia contemporánea que demuestra lo que es el Trocadero. Cuando la guerra de la Independencia, desde este punto fué el bombardeo de Cádiz. Levantado el sitio de esta ciudad, mandó la Regencia en 1812, de órden del Congreso, que 2.000 vecinos de Cádiz concurriesen diariamente á los trabajos del caño del Trocadero, para darle comunicacion con el rio de San Pedro, é interceptar de este modo el paso á los enemigos, si volvian á combatir esta plaza. Los vecinos que no asistiesen pagarian un jornal á razon de 10 rs. and a numer au jentem a

Resistióse la ciudad á semejantes sacrificios personales, prefiriendo sacar cantidades de la masa comun, á fin de llevar á efecto la empresa. La direccion de todo estuvo confiada al capitan de navío D. José María Autran. Solo en el año de 1812 se gastaron en la formacion del canal del Trocadero, ó la Algaida 2.489.952 rs. 15. ms. habiéndose excavado 385.061 y una cuarta varas cúbicas. Los gastos todos de la formacion del canal llegaron á 13.000.000 de rs. alautan kasila terdi**y**ate ki J

Como obra de fortificacion era desacertadísima pues se reducia á una línea recta, ó cortina sin baluartes. Carecia pues de fuegos de flanco.

Receló el Ayuntamiento de Cádiz que sus sacrificios habian sido vanos, y pidió al Gobierno que se reconociesen las obras, para saber si con ellas el punto aquel quedaba bien defendido; pero por Real órden se denegó esta solicitud.

El Ayuntamiento de esta ciudad pidió que el terreno de la parte de acá del canal, hasta el vallado que dividia una propiedad entonces del Marqués de la Hérmida, se declarase territorio perteneciente á Cádiz y á su jurisdiccion, puesto que formaba parte de sus fortificaciones.

La villa de Puerto Real acudió á la defensa de su territorio; pues el del Trocadero fué parte del término que los Reyes Católicos le concedieron. Entablóse un pleito ante el Consejo, que fué abandonado al fin por Cádiz, en la certeza de que habia de perderlo, siendo como es tan clara la propiedad de aquellos terrenos.

El año de 1816, es decir, á los tres de su conclusion, ya el canal del Trocadero habia empezado á entorpecerse. En el Ayuntamiento de Cádiz se trató de hacer construir un puente de madera con un arco para que en tiempo de invierno pudiesen pasar por éste las embarcaciones de la Isla de Leon y Puerto de Santa María, pero dejando consignadas estas notabilísimas palabras:— «aunque es de temer no suceda esto en muchos años, porque las arenas que forman los malecones, no estando sujetas por empalizadas ó estacadas, van cegando el canal, de suerte que dentro de poco tiempo se interceptará el paso para las embarcaciones.» (1)

h Olkuski indiali in <del>ma</del>

<sup>(1)</sup> Actas del Ayuntamiento de Cádiz.

Cuando el sitio de Cádiz en 1823, fortificóse el Trocadero. De nada sirvió la Cortadura formada á costa de tantos sacrificios. Las arenas y el fango habian dejado el caño por algunos puntos vadeable. Así, pues, facilitaron éstos á los franceses la sangrienta sorpresa en que tantos defensores de la causa de la libertad perecieron inútilmente, dejando en poder del enemigo el Trocadero, para que desde ese sitio se hallase en aptitud de ofender á Cádiz.

En 1829 se trató de formar un lazareto en la parte del Trocadero, conocida por la Cabezuela. Deberian construirse una dársena y almacenes, pero desistióse de la empresa por los grandes costos que iba á originar semejante habilitacion, y por las sumas inmensas que anualmente serian necesarias para conservarlo en buen estado.

es el depósito de casi todo el fango de la bahía. Mas aun: el terreno se ha formado en la parte que mira al Puerto de Santa María con el fango que las corrientes han ido allí reuniendo en el espacio de siglos, así como con las arenas del Guadalete, aumentadas en estos modernos tiempos con las del rio de San Pedro, además de las que arrojan las mares de leva. La isla, donde estuvo el Fort Luis, ha debido su formacion únicamente al fango de los caños y saladares. El estudio de la calidad del terreno bien lo indica, apenas se levante la capa de las arenas que los vientos han lanzado en el trascurso de los dias.

Así, pues, el Trocadero jamás ha podido ser puerto. Solamente merced á cuantiosos sacrificios ha servido de carenero, y sacrificios constantes, pues la esperien-

cia bien nos enseña, que sin esta condicion acaban en la mas completa y triste inutilidad.

# jado of cubu per algunas Vistos valuados visto para lacidimos catoria despensa

# PUERTO EN PUNTALES Y PUERTO EN CÁDIZ.

Cuando Cádiz no tenia sino cuatrocientos ó quinientos vecinos: cuando la ciudad estaba reducida á un círculo pequeñísimo: cuando carecia de muelles y no encontraban abrigo alguno los buques en sus inmediaciones, íbanse al puerto mas abrigado: á Puntales. «El surgidero de las naves» llamábase en la crónica de D. Sancho el Bravo á este sitio.

Pero á medida que la ciudad se fué ensanchando, y creciendo en importancia mercantil hasta lograr ser el puerto esclusivo de América en España, la comodidad y el interés dejaron reducido el antiguo surgidero á puerto de abrigo en los temporales y en tiempos bonancibles á fondeadero, generalmente hablando, de los buques que vienen á cargar de sal ó quieren estar inmediatos á un punto donde puedan recibir carena ú otra reparacion. Agrégase á esto que no con todos vientos es fácil penetrar en Puntales.

Así, pues, las necesidades del comercio y de esta ciudad son las que han hecho que el puerto verdadero sea la gran bahía que está frente de Cádiz, por mas que no tenga todo el abrigo natural que conviniera.

El puerto llegó en cierto tiempo á estar en Puntales. En 18 de Noviembre de 1721, la Junta de Sanidad tuvo por conveniente que se hiciese en aquel sitio un lazareto, en el cual se descargasen todas las mercaderias y algunos efectos de otras clases que á la bahía viniesen.

Fundóse el lazareto en las inmediaciones del castillo de Puntales con dos almacenes y un muelle.

El general D. Tomás Idiaquez, mandó que todo buque, antes de descargar, entrase en Puntales, y procediesen en el lazareto al reconocimiento de todo.

Pero no duró este órden de cosas muchos años. Los comerciantes perjudicados por esa obligacion de fondear sus buques en Puntales, privándoles de la facilidad de su despacho en la aduana, tanto pudieron que al cabo el lazareto terminó en 1732, tras gastos inútiles y perjuicios sin cuento.

Esta ha sido la única tentativa que se ha hecho para convertir á Puntales en puerto con muelle.

Cádiz, tardó mucho en empezar á dar algunas condiciones de puerto, alguna y no mas á la estensa bahía que tiene ante sí. Cuando D. Juan de Austria, hijo de Felipe IV, vino á esta ciudad, hubo de construirse un muelle de madera para su desembarco, costeándose con el producto del derecho de la entrada de doscientas botas de vino.

En Cabildo de 29 de Julio de 1678, acordó la ciudad solicitar permiso de la Corona para fabricar un muelle de cantería con el rendimiento de ciertos arbitrios, y con el de un cuarto que cada persona pagaba á ciertos esclavos moros que se ocupaban en embarcar y desembarcar á hombro. Pero todo fué sin efecto

Sin embargo, un buen patricio habia en esta ciudad que se desvelaba en estudiar el modo de mejorar las condiciones de su fortificacion y de su puerto: el capitan D. Andrés del Alcázar y Zúñiga, Caballero del

Orden de Alcántara, y Regidor perpétuo de preeminencia. Este ideó en 1685 que se formase en la bahía y delante de la ciudad un muelle de cuatrocientas varas de largo y veinticuatro de ancho.

Estudió mas y mas la cuestion, hasta que en Cabildo de 31 de Octubre de 1696 presentó al Municipio una memoria impresa con un plano, trazado por Alonso Gonzalez, arquitecto civil y militar. D. Andrés del Alcázar, decia en su memoria:—(«Desde el Baluarte de Candelaria) ha de correr la muralla hasta el sitio que llaman de la Cruz, donde se gana trabajando á pié enjuto gran porcion de terreno muy estimable sin gasto alguno. Allí se ha de ejecutar un castillo sobre peña viva, que sus baterías serán llaves de toda seguridad para la bahía, que no tiene ninguna, quedando el baluarte de San -Felipe, de nuevo fortificado, dominándolo con su fuego para cualquier accidente y de esta fortaleza hasta la punta de las Vacas, que ha de servir para la ofensa del surgidero, se podrán dar la mano con los fuegos, corriendo de una á otra, un muelle que ceñirá toda la playa, que será obra digna de ser ejecutada por las consecuencias que trae de utilidad y defensa para abrigo de embarcaciones, cargas y descargas, en los despachos de armadas, flotas y galeones.» duran astinilos linhuis

Esto se proponia al Ayuntamiento de Cádiz: esto, cuando en la córte, guiándose por lejanas noticias, solo se cuidaban de que las flotas de Indias fuesen á Puntales, «parte tan segura y resguardada, segun decia una cédula Real en 1688, que parece la formó naturaleza para este efecto por estar resguardada de la bahía principal, y defendida de los castillos» (Puntales y Matagorda.)

La propuesta de D. Andrés del Alcázar, se comenzó á estudiar, pero sin resolucion muy inmediata.

Su pensamiento, dictado por las necesidades del comercio y de esta ciudad, es sumamente parecido al que con mas inteligencia y grandiosidad, ha trazado el Sr. ingeniero D. Juan Martinez Villa: es decir, que dos personas facultativas en el espacio de dos siglos, han convenido en una opinion, sin tener este último la menor noticia del trabajo de aquel, trabajo que yacía sepultado en el tomo de las actas capitulares de 1696.

Alonso Gonzalez en aquel año, cuando la ciudad aun no habia alcanzado la importancia de mejores dias, comprendió las necesidades del comercio: hizo mas todavía: presintió las de otros tiempos, presintió las del presente.

Así, pues, no se debe estrañar la analogia que su pensamiento encierra con el del Sr. Martinez Villa.

No pasó mucho tiempo sin que el de D. Andrés del Alcázar en parte fuese aceptado: en parte y no mas, puesto que en la ejecucion se aminoró la importancia que debiera haberse dado á las obras.

En 18 de Marzo del año de 1702, el general D. Scipion Brancaccio, Gobernador que era en Cádiz, dirigió una comunicacion al Municipio, concebida en los términos siguientes:—«Siendo tan de obligacion de los Gobernadores de las plazas marítimas atender á la mayor fortificacion como á la conveniencia de sus vecinos..... y hallándome gobernando esta de Cádiz, discurro que para lograr ambos fines, se halla necesitada de un muelle en la parte de la bahía: y reconocidos sus sitios, se halla dispuesto por naturaleza en dos puntas de piedra, la una que sale del baluarte de San Felipe

hasta la Cruz, y la otra que sale del Boquete á la bahía en que con corta aplicación del arte, se puede perfeccionar; logrando en esta fábrica el que S. M. quede sumamente servido; pues colocando sobre cada una de las dos cabezas de las dos puntas, que serán los remates del di-cho muelle, una fortificacion con la artilleria necesaria, servirá de total resguardo de la bahía y abrigo de todas las embarcaciones menores que conducen víveres á esta plaza, facilidad de su desembarco &c.»

El pensamiento se llevó á cabo, no fabricando el muelle desde la punta de San Felipe hasta la de la Vaca, ni prolongando aquella hasta el bajo de la Cruz, así llamado por haber desde tiempo antiguo la costum-bre de colocar en él una cruz de madera, así como en los demás de la entrada de la bahía, por la piedad de los prácticos que usaban de este género de balizas. Pero, reducido á menores proporciones, el proyecto de D. Andrés del Alcázar y el arquitecto Alonso Gonza-· lez hubo de ejecutarse; porque en Cádiz y no en Pun-tales estaban las necesidades mercantiles.

Mas cómodo abrigo brindaria allí la naturaleza; pero la conveniencia general estaba aquí: aquí la ciu-

dad, aquí los hombres, aquí el comercio.

Cuando se trata de poner en duda la utilidad del puerto, delante de nuestra ciudad, no parece sino que todas las generaciones se han engañado: que ninguna ha conocido sus verdaderos intereses y que tantos pueblos que se han sucedido han estado en la mayor ignorancia sobre los puntos convenientes de erigir ciudades y formar puertos.

La generación presente mora en los sitios que por

buenos tuvieron nuestros mayores, y no por inspi-

raciones del momento ni del acaso, sino por el estudio de lo que mas importaba.

Los romanos, grandes constructores de ciudades, peritos en elegir los sitios mas convenientes para la edificación, perfeccionadores de los pueblos que ocupaban, enriquecieron á Cádiz con soberbias fábricas y una vecindad tan númerosa como escogida. ¿Y la ciudad donde estuvo, la ciudad tercera en población de las que el imperio contaba en Europa?

Cádiz estaba donde hoy: no pasaba su circuito,

por la parte de tierra, del mismo que hoy tiene.

Por donde hoy se dirige la via férrea, allí era la vía que á Roma se encaminaba: á sus lados los sepulcros se veian: las arenas, que hoy han salido á luz de las escavaciones para el ferro-carril, mezcladas están con las cenizas de los patricios.

Pues bien: el puerto se hallaba donde ahora: delante de la ciudad fondeaban las muchísimas naves de su comercio, y tantas que Estrabon no dudó en asegurar que todavía mayor era la poblacion que dormia en el mar de Cádiz, que la que se albergaba en el recinto de la ciudad; que aunque fuese exageracion griega, siempre da una idea aproximada del número de buques que surgian en el puerto delante y á la inmediacion de Cádiz.

El arsenal ó carenero estaba ¿dónde? En frente de Cádiz. En el Trocadero sin duda. Véase como todas las generaciones han convenido en la misma idea. Y es evidente: las necesidades mercantiles eran las mismas: las mismas, las condiciones de los terrenos, las condiciones de la bahía.

Cuando D. Alonso el Sabio conquistó á Cádiz, Cádiz era una mísera aldea de pescadores. El ilustre Monarca consideró á esta ciudad, llave para la conquista de Africa: dióle pobladores y fundó en ella Iglesia Catedral no obstante el reducidísimo vecindario de que dotó esta isla. Pero él no miraba á lo presente. sino que con su gran talento miraba á lo porvenir.

No fundó, no, la ciudad en Puntales, donde la lengua de tierra, en que hoy se vé el castillo, convidaba para la fábrica de un muelle: no se dejó halagar de la tranquilidad de aquel surgidero. Hizo edificar la pequeña villa, al poco tiempo ciudad en medio de su pequeñez, delante de la primera bahía, ámplio fondeadero y de fácil entrada á todos vientos y mareas.

No pudo comprender el Sabio monarca que llegaria el tiempo, en que ofreciendo la naturaleza un gran puerto, hubiese quien lo despreciase, quien defendiese la idea de que era mejor que estuviese en parage de menos proporciones y en la misma canal, paso para otros sitios frecuentados.

Esto que de Puntales debe decirse, con mas razon puede afirmarse del Trocadero. Ya queda escrito. ¿Cuándo se hizo ciudad en él? Si tales proporciones tiene para puerto ¿cómo han sido desconocidas por todas las generaciones? (1)

Cristóbal Colon se equivocó: creyó que Puerto Real

<sup>(1)</sup> En el derrotero de las costas de España en el Occéano atlántico, por el brigadier de la Real Armada D. Vicente Tofiño de S. Miguel: (Madrid 1789,) se lee lo siguiente:

<sup>«</sup>Al O. de Fort Luis y próximo á él, está el Caño del Trocadero donde desarman y carenan las embarcaciones del Comercio y fragatas del Rey por tener en él un dique El caño solo tiene treinta y cuatro varas de ancho desde los cinco pies de fondo en una banda hasta los cinco de la otra, y así es preciso para entrar ó salir en él, aguardar la pleamar porque en su boca solo tiene siete pies en baja mar, y siguiendo por dentro crece á diez, once y hasta trece pies. »

iba á ser el centro del comercio de América y nada Cádiz, segun fué la idea de los Reyes Católicos al erigir aquella villa. Sobre los deseos de los hombres estaba la naturaleza. Compró allí una casa: compró allí una heredad para sí y sus descendientes: aun los vecinos de Puerto Real las señalan. No son otra cosa que monumentos del error de un grande hombre. agriculted that a decidental entre of the street are under

# CONSIDERACIONES FINALES.

नेहाली के प्राप्त केहले. उद्यापन एटा होने हैं देवी के प्रमुख के होते हैं विकार विदेश Ciceron decia que la historia era la maestra de la vida, sentencia por cierto, que ha convertido casi en adagio vulgar la costumbre. Traping mutalimpel na coa

Sirvan, pues, en la ocasion presente y de algo las

lecciones de la esperiencia.

Colóquese en buen hora el puerto de Cádiz en el Trocadero: wat a hadronism up of structure into wrea

Para qué se formaria? ¿No sería para facilidad del comercio, segun se dice? Pues bien ¿cómo la facilidad se lograria realizando el pensamiento de esa manera?

En el Trocadero se haria un puerto, pero sería puerto para una parte y no mas, y parte reducida del comercio de Cadiz. wato பாழு வுரிகள் கமரு அக்குமுக என்ற

Al Trocadero irian solo algunos de los buques que trajesen efectos para el interior, y que por esta causa les acomodase. Lo demás del comercio de Cádiz, que es para su poblacion y el esterior ¿á qué habia de ir ali Trocadero? daya ne funa indaya ali ngudad se same

-u Allí quedarian sus muelles, erigidos sobre el fango á costa de millones, sin que la mayor parte de los buques de nuestro puerto los frecuentase. Si ellos vienen por el comercio de Cádiz, delante de donde el comercio reside, allí y no en otro punto fondearán, como fondean hoy apesar del abrigo de Puntales.

Si las necesidades del comercio han obligado á éste á aceptar como mas ventajoso puerto el menos seguro de los dos que hay en la bahía, lo natural, lo lógico, lo conveniente es dotar de mejores condiciones aquel que el trascurso del tiempo, la esperiencia y la práctica han designado como el que precisa.

Solo prescindiendo de tan claras razones, y olvidando lo que es el comercio de Cádiz, y qué Cádiz tiene una poblacion de 72.000 almas, pudiera ser llevado al Trocadero. Y zpara qué? Oficialmente lo sería; pero no en la práctica, porque los intereses pueden mas que el error, y allá van ellos, no adonde se quiere que vayan, sino adonde les conviene ir.

El Puerto en el Trocadero! para habilitarlo de carenero ¡cuántos millones no se gastaron y cuán inútilmente! Gástense, sí, otros muchos mas en formar allí un puerto.

Avancen las obras á la bahía: el fango acudirá á cegarlas, y si mas se avanzan, no por eso dejará él de obstruirlas.

Consúmanse millones de reales en la limpia del caño: muchos mas habrá que consumir en trabajo constante para conservarlo. Pues qué chan variado las condiciones del terreno?

Esta ha de ser una lucha de los hombres y de la naturaleza, lucha perenne, en que las fuerzas de los unos se habrán de agotar, cual se agotaron á principios de este siglo, con un verdadero desengaño, mientras que la otra inmutable en su voluntad, llevará al Trocadero lo que está llevando siglos y siglos.

Las dragas limpiarán el Trocadero: ¿quién lo du-

da? Pero dia tras dia lanzarán sobre él veintiocho bocas el fango de las salinas, arrastrado por el remolino de las mareas, sin que haya fuerzas para impedirlo. La naturaleza no lo quiere, y en vano lo querrán los hombres.

¡Facilidad para el comercio, estando el puerto en el Trocadero! ¡Oh! sería inmensa para Cádiz, si todos

los buques fondeasen allí.

Por vapor se viajará de Cádiz á su puerto: se tardarán, es cierto, unos veinte minutos, sin contar las de-

tenciones para el embarque y desembarque.

Pero por muchos vapores que se empleasen en este servicio, horas habria señaladas para su salida. ¡Qué tiempo no se perderia! Es decir, se pondria al comercio de Cádiz, para facilitar sus operaciones, en la sujecion de estar pendiente de determinadas horas, y sin tener todas las del dia disponibles. No podrian llegar á mas los perjuicios.

Poner el puerto en el Trocadero, es colocar el puerto de Cádiz á 32 kilómetros distante de esta ciu-

dad por tierra.

¡El puerto de Cádiz á tanta distancia de su pobla-

cion! ¡Parece imposible!

Siendo el Trocadero como es término de Puerto Real, y haciéndose en ese territorio el puerto, no se diria que era el de Cádiz.

El puerto de Cádiz, en su término solo debe ser

formado.

El puerto en el Trocadero sería y así deberia llamarse, no el puerto de la ciudad de Cádiz, sino el puerto de la villa de Puerto Real.

Cádiz 12 de Marzo de 1862.

Adolfo de Castro,

Agentale problem in the second of the second

A production of the state of th

Ber indenstigende seit seite Bertreiße sein Höhren den einer eines seines seines seines seines seines seines seines seines Liberathnessen des prinsien ist mit den hinden seine seinem ist den hinden seine seinem ist den hinden seine seinem ist den hinden seine sein

रेका क्षेत्रप्रदिश्च २७ (देवस्मीहिक्कोर्ग्य) ह्वीपिक्त हो एकेवर्त् में क्षिप्तकार है। उनके कर्तकोर क्षेत्र शिकारी वीचे शिकारी क्षेत्रप्तिक हो है जिसके हो हो है है के स्थापिक है। जिसके प्रदेश के क्षेत्रपति के स्थापिक क्षेत्रपति है जिसके हैं के स्थापिक है।

and on the state of the same o

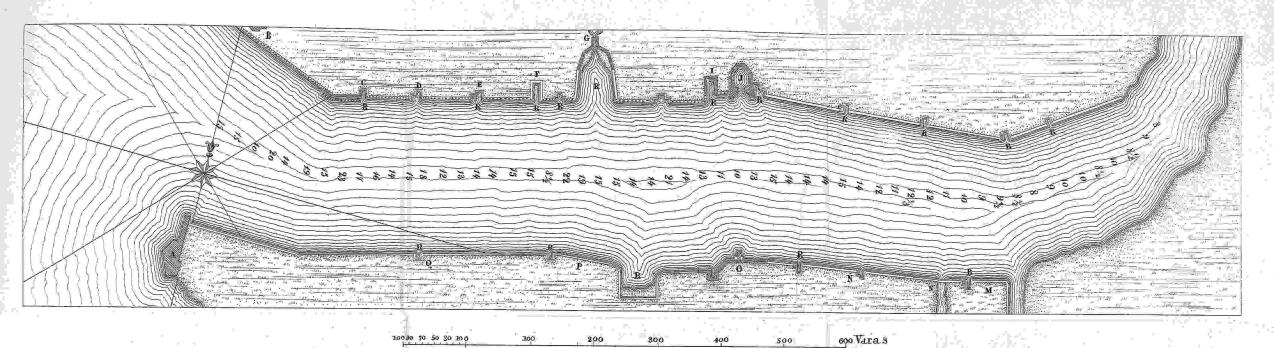
of section of Trinfeders countries towards of the standard of

លេខ នៅ ទៅ។ ម៉ង់ម៉ាន់មហាកានាមី។ មាន មានប៉ុន្តាមែលថ្ងៃ អស់ ការមួយគ្នា ស្តីគ្រី។ ប្រា ការពីការការប្រជាព្រះបាន

\*\*\*\* Traffig prejunce find the election arms grain delected files.
\*\*\*\*\* Traffig prejunction of the challent file of the file and the file of the file o

Table 1, the system of the P 1 mides 1

# Plano en diseño gue demuestra la Muralla proyectada hacer en el Caño del Trocadero, por el Real Consulado y Comercio a Indias de la Ciudad de Cádiz con superior y Real aprobacion de S.M. siendo su diputado Director e Inspector D.º Francisco de la Vega.



## Esplicacion.

Castillo de Fort Luis. Fuerte de San José Sitio de los herederos de Ravero. Las oterrerias y tiendas. Sitio de los herederos de Pablo Mallo. Id. de D. Pablo Alvarez. Id. de D. Francisco Aedo. Id.del Conde de Reparar. Id. del dho. Dique del Rey. Sitio de D. Miguel de Soto. Id. de D. Francisco Guerra. Id. de D. Francisco Montes. Id de los herederos de D. Antonio Tazon. Id de la Compañía de la otavana. Real Consulado. D. Manuel Otosme D.José Almerá

Calderas.

Perfil cortado de la Muralla con lo que demuestra su grueso, alto y estacas, igualmente los arganeos pª amarrar los Navíos: la altura del agua y

# de la tierra.

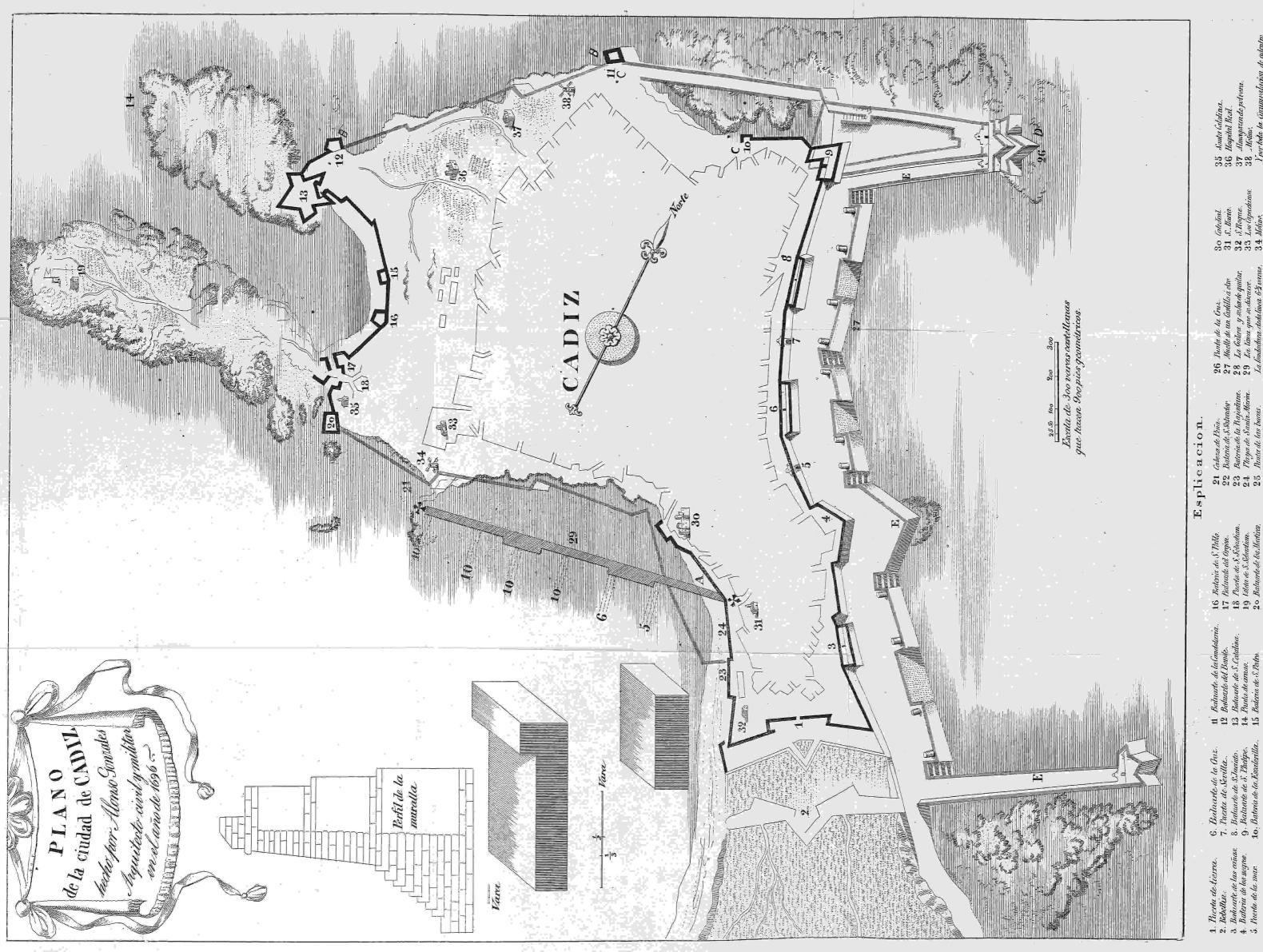
### Esplicacion.

La numeracion que se halla en la lanal son pies de agua sobre baja mar de mareas grandes: advirtiendo que en la marea regular aumenta tres pies y medio y en las pleamares de mareas regulares, sube nueve y medio, y en las pleamares grandes catorce.

- Trozos de murallas viejas, los cuales se deberán unir con lo nuevo como está proyectado.
- Trozos de muralla construida en tiempo de los Sres Diputados anteriores lo cual está estaquedo
- Nueva muralla que debe construïrse.

Nº1 Muralla Nº2, estaqueado Nº3 alto de la marea mas viva Nº4 baja mar de id. Nº5 Alto del terreno inmediato à la murala Nº6. Fondo que debe quedar despues de limpio el caño.

5 4 3 2 1 0 5 10



21 (abera de Bria 22 Bateria de Ssu 23 Bateria de la R 24. Paya de Saul 25. Ranta de las bo

16 Baterio 17 Balaan 18 Paerla 19 Istota d 20 Balaan

30 Catedral.
31 S. Maria.
32 S. Roque.
33 Las Capud.

35 Sau 36 Hay 37 Alla 38 Alla Yper to

