

REVISTA DE OBRAS PÚBLICAS

BOLETÍN

AÑO DE 1894.

Madrid 20 de Noviembre.

Núm. 32.

PLAZAS ESPAÑOLAS EN AFRICA

PLAN DE PUERTOS, FAROS Y VALIZAS

(Continuación.)

Puerto de Chafarinas.—A unas 30 millas al oriente de Tresforcas y en el fondo del saco que la costa de Africa forma entre este cabo y el de Fégalo (Argelia), á dos millas al N. del cabo del Agua y á corta distancia de la desembocadura del Mulaya y de la frontera argelina, surgen en el Mediterráneo tres islas, de las que tomó España posesión en 1848 y entre las cuales existe hoy día un puerto natural, defendido de los mares y vientos del NO., del N. y de levante por las mismas islas, que son verdaderos rompeolas, resultando á sotavento de tales peñones, pues otra cosa no son las islas Chafarinas, un fondeadero natural en que se refugian los barcos costeros durante los temporales, porque desde Orán al Estrecho no existe amparo alguno en toda la costa.

Las islas Chafarinas se denominan así en conjunto y tienen tres nombres individuales por usar de esta locución: llámase la más al occidente, del Congreso; la más al oriente, del Rey, y la que está situada entre ambas, de Isabel II, que es la sola habitada por la guarnición, un reducido penal y escasa pobla-

ción civil, reuniendo un total de cuatrocientos habitantes. En las tres islas hay fuertes y baterías, constituyendo su conjunto una posición militar de importancia, por las condiciones del puerto natural que sus escarpes abrigan y que es frontero al muy poblado, fértil y amplio valle del Mulaya en el territorio marroquí y por su proximidad á la frontera francesa extremo occidental de la Argelia. Por lo demás, este puerto no tiene apoyo en tierra firme en la costa de Marruecos, alejado dos millas al N. del cabo del Agua, punto avanzado y extremo oriental de la sierra de Quiviana, que constituye el fondo de tan inhospitalario litoral; de modo y manera que el surgidero de que se trata sirve para comunicación y abastecimiento de las islas, que reciben de Málaga los víveres y todos los efectos necesarios á la guarnición, presidio y población civil, utilizándole además las embarcaciones para ampararse durante los temporales.

Por tan singular condición el Ministerio de la Guerra considera á Chafarinas como puerto de refugio, y así lo expresó en la comunicación que de Real orden y fecha 22 de Enero de 1886 pasó al de Fomento tratando de obras y señales marítimas en la costa de Africa y acompañando al citado escrito una Memoria descriptiva del proyecto

de puerto en las islas, proyecto estudiado por el Teniente coronel D. Juan Manuel Lombera y por el Comandante D. José María Aparici, ambos del Cuerpo de Ingenieros. Las obras ideadas para mejorar el fondeadero de Chafarinas y que se describen en la Memoria, son: un muelle que une la isla Isabel II y la del Rey y un rompeolas que arranca del extremo N. de la isla del Congreso y avanza hacia el N. E. para defender el puerto de las olas del cuarto cuadrante. El muelle de unión se presupuesta en tres millones de reales y el rompeolas en una cantidad un poco más fuerte, alcanzando el total de ambas obras la cifra de seis millones setecientos treinta mil reales vellón; sin que acerca de tales trabajos sean precisas largas ni cortas explicaciones; hasta el saber que los citados Ingenieros no habrán proyectado nada que no sea científico y exacto en la apreciación del coste, y se deduce, en consecuencia, que en 1859 se calculaba que con poco más de millón y medio de pesetas se conseguía un excelente puerto en las islas, y hoy día, fundándose en tan útil trabajo, y contando con alguna reforma ó ampliación en los detalles del muelle y del rompeolas, no es difícil ni aventurado asegurar que con dos millones de pesetas se lograría ejecutar obras tan convenientes, dotando al litoral de Africa de un puerto de refugio utilísimo para los barcos mercantes y de condiciones especiales para apostadero de una escuadra, si los acontecimientos futuros obligasen á España á actuar militarmente en la costa marroquí.

Que las obras de que se trata son convenientes á hasta precisas se nota á primera vista. Chafarinas es territorio español, sobre ellas reside una guarni-

ción española, necesitan el puerto para comunicarse con la Península, de donde reciben los abastecimientos, que no pueden venir de otra parte; se deduce de aquí como axioma, que el puerto es de interés general para todos; del propio modo que en Vélez y en Alhucemas y en Melilla, no puede pensarse en que aquellos españoles queden nunca aislados de la Península, si á esta consideración se añade que con dos millones de pesetas podemos tener en el litoral de Africa un excelente puerto, superior en sus condiciones de seguridad á casi todos los de la costa de Argelia, y que puede servir para el refugio universal de toda clase de naves mercantes y de apostadero sobre la frontera francesa para tener una escuadra, no es dudoso bajo ningún concepto, lo preciso, lo conveniente, lo indispensable que es el que la ley declare al fondeadero de Chafarinas como de interés general y disponga el Ministerio de Fomento su estudio definitivo, proceda á sus obras de bien reducido presupuesto y luego las conserve y explote en acuerdo y en conformidad con el ramo de Guerra, cuyo servicio es preponderante y de capital importancia en el presente caso.

Del mismo modo, y fundado en las mismas razones expuestas para la rada de Melilla, al redoso de las islas Chafarinas y mientras se hacen las obras de muelles, diques, rompeolas, etc., etc., debe valizarse el actual fondeadero, para que los barcos de guerra y los buques mercantes, de vela ó de vapor, se amarren sobre boyas á fin de que aguanten los vientos y las no muy violentas resacas que en el surgidero natural meten las tempestades del cuarto y del primer cuadrante.

Con estas líneas se da por terminado

el plan de puertos en la costa de Africa, el cual puede resumirse en las siguientes propuestas:

1.^a Estudio del puerto de Ceuta, teniendo presente el proyecto del Comandante D. Angel Romero, de modo que se obtenga abrigo y facilidad para las cargas y descargas de los barcos mercantes y muy especialmente facilidad de entrada y salida y seguridad en la estancia para los mayores buques de la marina militar.

2.^a Los puertos del Peñón de Vélez de la Gomera y Alhucemas, se declararán por una ley puertos de interés general, y los estudios, la construcción y la conservación de sus obras, correrá á cargo del Ministerio de la Guerra.

3.^a El puerto de Melilla se declarará en virtud de una ley de interés general. Se estudiará por el Ministerio de Fomento, teniendo presente las condiciones militares de la plaza y la importancia comercial de la localidad, ejecutándose y conservándose las obras con cargo y bajo la gestión del Ministerio citado.

4.^a En la rada de Melilla se establecerán boyas de amarra para fondeadero de los barcos grandes. El proyecto y establecimiento de las boyas se llevará á cabo por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con la Capitanía del Puerto

de Melilla. La conservación de las boyas de que se trata correrá á cargo del Ministerio de Fomento.

5.^a El puerto de Chafarinas se declarará como de interés general, considerado como de refugio, se estudiará el proyecto definitivo de puerto por el Ministerio de Fomento, teniendo presente el anterior estudio hecho por los Ingenieros militares, Sres. Lombera y Aparici, siendo á cargo del mismo centro ministerial, la ejecución y conservación de las obras.

6.^a En el fondeadero actual de Chafarinas se establecerán boyas de amarra para la seguridad de los buques. El proyecto y establecimiento de las boyas se hará por el Ministerio de Fomento, de acuerdo con la Capitanía del Puerto, corriendo á cargo del mismo centro ministerial la conservación del material de amarre y valizamiento.

FAROS

El problema de la iluminación de la costa de Africa, desde el Muluya á Ceuta, se halla en gran parte resuelto, porque estudiada la cuestión después de detenido examen y de no pocos informes y pareceres, se dió como definitivo el plan de alumbrado en la Península é islas adyacentes y se incluyó el de las posesiones de Africa tal como expresa el cuadro siguiente:

Faro de Ceuta...	En la punta de la Almina.....	1. ^o	Girat. ^a con eclipses de minuto en minuto	23	Encendido.
Id. del Peñón de Vélez de la Gomera.....	»	4. ^o	»		En estudio.
Id. Alhucemas...	Sobre Torre del Vigía.....	6. ^o	Fija natural.....		En estudio.
Id. de Melilla....	»	3. ^o	»		En estudio.
Id. de las islas Chafarinas....	»	3. ^o	»		En estudio.
Id de la isla Alborán.....	En la citada isla.	3. ^o	»		Encendido desde 1. ^o de Agosto 1876.

El cuadro de las luces de Africa se ha copiado de los estados que se incluyen en todas las Memorias de Obras públicas, que son libros con el carácter de documentos oficiales. La última de estas Memorias ha sido remitida al Ingeniero suscribiente no hace muchos días, y se denomina *Anuario de Obras públicas*, y del estado núm. 13 del mismo se ha tomado los datos expuestos en los anteriores renglones, que constituye el plan de las luces en la costa de Africa, el plan primitivo, y sobre el que se ha hecho ya algunos importantes trabajos, como demuestran los faros de Ceuta y Alborán, hoy día encendidos, con notable beneficio para la navegación en el Estrecho y en el Mediterráneo.

(Se continuará.)

EL ILMO. SR. D. MANUEL PARDO

EN LA ACADEMIA DE CIENCIAS EXACTAS,
FÍSICAS Y NATURALES

El 11 del corriente leyó el ilustrísimo Sr. D. Manuel Pardo un hermoso discurso en el acto de su recepción en la Academia de Ciencias exactas, físicas y naturales; discurso al que contestó el Excmo. Sr. D. Alberto Bosch en un notable trabajo crítico, digno en todos conceptos de la erudición del que fué su maestro y de las obras oratorias del distinguido académico y senador.

Antes de la hora fijada para el acto, numerosos amigos y compañeros, muchos de ellos discípulos, todos ellos admiradores del Sr. Pardo, ocupaban el Salón de actos públicos de la docta Corporación, para escuchar el concienzudo

discurso aplaudido con entusiasmo, del que dió en la Escuela de Caminos á cerca de treinta promociones explicaciones cuya claridad y concisión hacían sencillas las cuestiones más complicadas.

Ayer en la Academia, al oír el vastísimo asunto escogido por el Sr. Pardo, ó sea la «Importancia de la química en la construcción», tema desarrollado con la maestría que solo permiten el talento y la erudición del nuevo Académico, recordábamos con inmenso agrado la constante y elegante precisión del castizo lenguaje del Sr. Pardo, que á veces se elevó en su discurso hasta la poesía, pues inspiración poética denotan las brillantes ideas que esmaltan, por ejemplo, la descripción del grandioso espectáculo que ofrece una gran fertería moderna.

Ingresó el Sr. Pardo (1) en la Escuela de Caminos el año 1855 y terminó los estudios en 1861. En todos los años de la carrera fué el primero de su promoción; salió de la Escuela con la nota de *Sobresaliente por unanimidad*. Desempeñó el servicio del Cuerpo en la provincia de Murcia, donde intervino en la construcción de muchos faros. Trabajó también en las obras públicas de la provincia de Madrid. Profesor de la Escuela durante veintisiete años, explicó *Cálculo infinitesimal*, *Química*, *Hidráulica teórica*, *Abastecimiento de aguas*, *Economía política y Derecho administrativo aplicado á las obras públicas*, *Materiales de construcción y Carreteras*. Fué Secretario de la Escuela diez y nueve años. Se le confió la redacción del plan general de ferrocarril-

(1) Estos datos biográficos están tomados del discurso del Sr. Bosch.