

MEMORIA

Junta de Obras de los puertos

DE

MELILLA y CHAFARINAS



MEMORIA

Que manifiesta el estado y progreso de las obras
encomendadas á la Junta
de Obras de los Puertos de Melilla y Chafarinas.

MEMORIA

QUE MANIFIESTA

EL ESTADO Y PROGRESO DE LAS OBRAS ENCOMENDADAS

Á LA

Junta de Obras de los Puertos de Melilla y Chafarinas

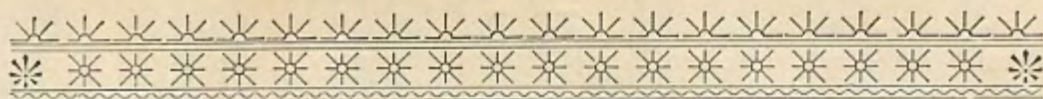
AÑO DE 1910



MELILLA

TIP. «EL TELEGRAMA DEL RIF»

JUNIO DE 1910



MEMORIA

Cumpliendo un deber reglamentario, comenzamos la redacción de la Memoria anual que manifiesta el estado de las obras encomendadas á la Dirección Facultativa de la Junta de los Puertos de Melilla y Chafarinas, aunque, á decir verdad, las obras de los puertos no son las que más nos han ocupado durante el año último de 1909, pues con motivo de la demora en la remisión de la maquinaria, las obras del Puerto de Melilla han sufrido gran retraso, é igualmente las de Chafarinas por razones análogas. Debo también hacer constar que el retraso no solo es debido á las citadas causas, imputables siempre á la Contrata, sino á la poca actividad con que se han desarrollado los trabajos.

Al final de la Memoria del año anterior nos ofrecíamos poder en esta dar cuenta de la ejecución de una parte de las obras en el mar del Puerto de Melilla y la terminación del dique N. E. del Puerto de Chafarinas. Por desgracia, como acabamos de decir, nuestras esperanzas no se han cumplido, pues en Melilla puede decirse que ahora comienzan las obras en el mar, y en Chafarinas las del dique N. E. no quedarán terminadas hasta el verano próximo, pues faltan próximamente unos cuarenta metros para cerrar el freo que separa la Isla del Rey de la de Isabel II. En las obras del Puerto de Melilla, con motivo de las operaciones militares, ha sido imposible desde el mes de Julio hasta el 25 del pasado mes de Febrero, reanudar los trabajos, por hacerse imposible los transportes de escollera y bloques, dado el movimiento que, con motivo de las operaciones, había en los muelles antiguos, pues los pertrechos, víveres y municiones ocupaban por completo la reducida zona de que se disponía.

Por dicha razón se comenzó la ejecución de un muelle provisional, emplazado en el sitio en que se proyectaba instalar el cargadero de minerales. Las ventajas que dicho muelle de madera proporcionó y al mismo tiempo la conveniencia de reforzarlo para evitar su destrucción por las marejadas, aconsejó á la Junta convertirlo en obra definitiva de escollera y defensa hecha de hormigón con arreglo al proyecto aprobado

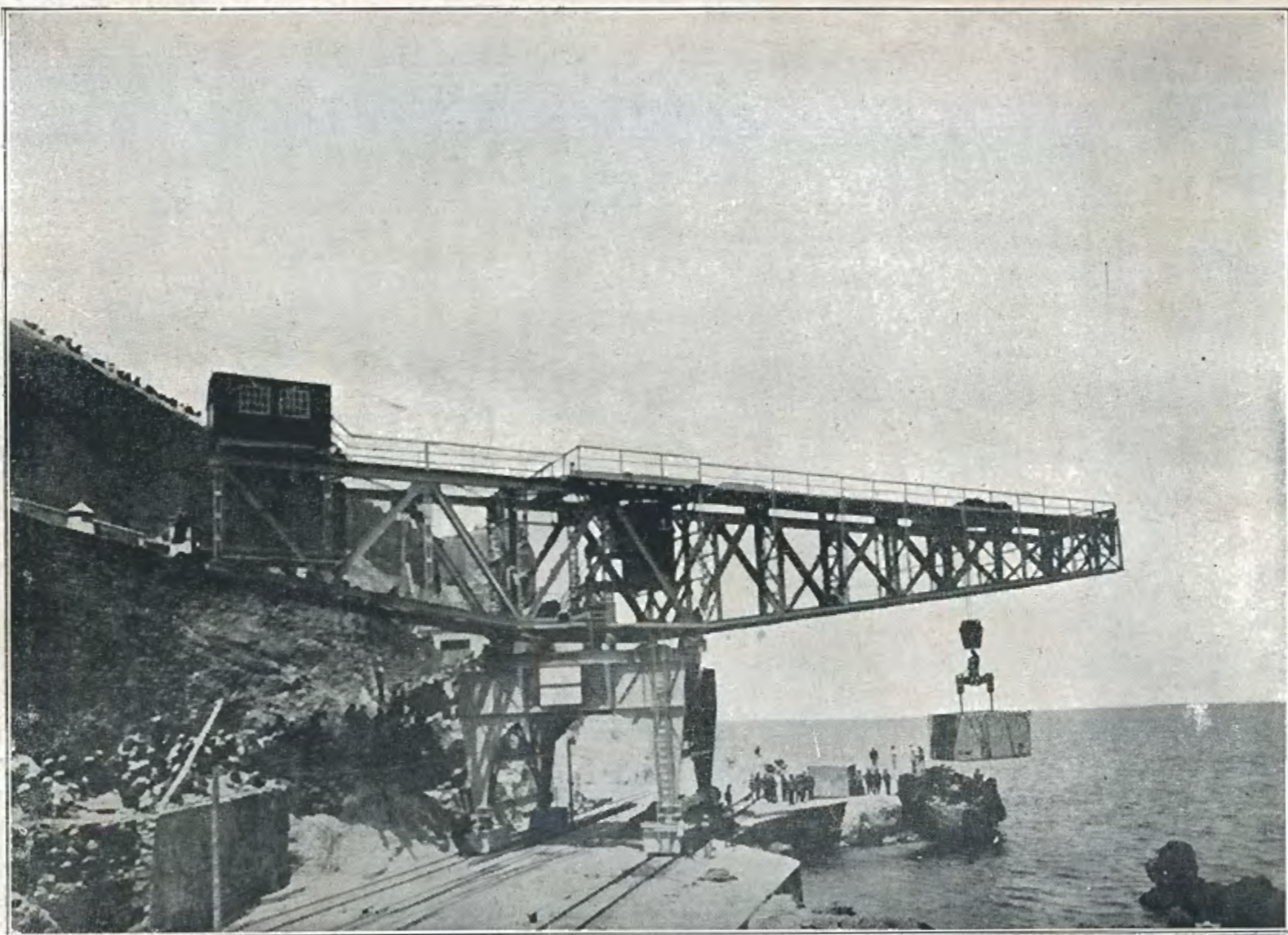
para el citado muelle cargadero. Estas obras se ejecutaron con gran actividad por exigirlo las circunstancias, teniendo hoy un muelle atracable para embarcaciones menores, con dos metros de sonda, un ancho de once metros y una longitud de más de ciento cincuenta, completando dicho muelle pequeños rellenos en la parte de poca sonda que se destina al depósito de mercancías. Muy recientemente acordó la Junta que estudiara el que suscribe el proyecto de un tinglado metálico (trabajo remitido ya á la Superioridad), proponiendo emplazarlo en los citados terrenos ganados al mar. Las dimensiones del tinglado son 50×15 metros, formando un muelle cubierto con cierres metálicos. Al propio tiempo la Junta acordó aumentar la extensión de los terrenos ganados al mar, pues las conveniencias del comercio y las necesidades de la guerra exigen que se disponga de espacio para depositar las mercancías que vienen al Puerto, pues en la actualidad no existen más depósitos que los terrenos inmediatos al muelle militar, ocupados en su mayor parte con las vías de acceso al dique en construcción, un pequeño tinglado (proyecto también del que suscribe) construido hace dos años, pero de muy poca superficie.

También con motivo de las operaciones de guerra, y cumpliendo indicaciones del Excmo. Sr. D. José Marina, Comandante en Jefe del Ejército en Operaciones, construyó el que suscribe un embarcadero en la Bocana, de 420 metros de longitud, para doble vía en su último tramo; otro también en Mar Chica, de 80 metros de longitud, sito en la proximidad de la Segunda Caseta y, por último, un tercer embarcadero de 206 metros de longitud, en Restinga, también en Mar-Chica.

Otra obra también construida cumpliendo órdenes de la citada Autoridad y ejecutada en un mes, fué el tendido de vía desde la Estación de la Junta del Puerto al muelle de la Bocana, en una longitud de 4 y 1/2 kilómetros con un apartadero destinado al servicio de las obras de apertura del Canal de Mar-Chica.

Aunque sea incidentalmente, ya que hablamos de estos trabajos en Mar-Chica, creemos pertinente ocuparnos de ellos, aunque no más sea por haber tenido una intervención directa en su iniciación.

Fecha el 23 de Marzo de 1909, cuatro meses antes de la campaña, y autorizado por la Dirección General de Obras públicas, á propuesta de la Junta, redactamos un modesto ante-proyecto de apertura de un canal en Restinga y otro que enlazara Mar-Chica con el Puerto de Melilla: proponíamos defensas de escollera, y al canal se le daban tres metros de sonda. Dicho proyecto mereció la aprobación de la Superioridad, y su ejecución no se concursó por haber sido aprobado el 12 de Julio y obligar las exigencias de la guerra á precipitar la apertura de un canal en Restinga que restableciera la comunicación entre Mar-Chica y el Mediterraneo, obra hecha por orden del General Marina, el que, para seguridad de las comunicaciones, deseaba en brevisi-



OBRAS DEL PUERTO DE MELILLA.—GRUA TITÁN

mo plazo restablecer dicha comunicación que permitiera la botadura y asegurara la estancia de una flotilla en Mar-Chica que pudiera convoyar pertrechos y municiones de boca y guerra. La falta de toda clase de útiles y la precipitación con que debía hacerse dicha obra obligó á ejecutar aquel canalillo por medio de obreros solamente, pues no disponíamos de dragas de mano ni excavadoras de ninguna clase, que pedí á otros puertos y no me pudieron facilitar entonces. Después, y ante las apremiantes demandas del General en Jefe, interesaron al Gobierno los trabajos de Mar-Chica, acordando, dada su importancia, encomendarlas al ilustre Ingeniero, especialista en trabajos de dragado, Don Luis Molini, cesando desde aquella fecha de intervenir el que suscribe en cuanto á Mar-Chica se refiere, pues la Dirección de Obras Públicas, ó el Director, por mejor decir, estimaba que los trabajos urgentes que entonces me agobiaban no me permitían dedicar el tiempo que requieren obras tan importantes.

Tales trabajos apremiantes eran: Los embarcaderos de que he hablado, el tendido de la vía á la Bocana, apertura de pozos para alumbrar aguas para la tropa, el estudio y construcción de la carretera de Melilla á Mazuza, puente sobre el Rio de Oro y liquidaciones de los edificios que por entonces terminamos, ejecutados con cargo al presupuesto de Fomento para un zoco, una enfermería para indigenas y un almacén para mercaderías, construcciones de las que hice entrega al Ramo de Guerra por órden de la Dirección General de Obras Públicas.

Encomendados los trabajos de Mar Chica, como ya hemos dicho, al Ingeniero D. Luis Molini, continuó los de apertura del canal en la Bocana por medio de dragas, utilizando una del Puerto de Almería que trajo el distinguido Ingeniero Director de aquel Puerto, otra del Puerto de Huelva, además de las de Sevilla. Más tarde instalé una excavadora cuyo material, así como el de wagones y locomotoras, transportamos por el Ferro-carril á la Bocana, continuando así los trabajos hasta que los temporales obligaron á retirarse al material flotante de dragado, pues en la playa tan desahogada é iniciada la epoca de los temporales era peligrosísimo, ó por mejor decir, imposible, que hubieran permanecido en esta rada.

VISITA DEL MINISTRO DE FOMENTO.—A fines del pasado año se anunció la visita del Excmo. Sr. D. Rafael Gasset, entonces Ministro de Fomento, acompañado de nutrida Comisión de Ingenieros para asesorarle. El objeto de dicha visita á esta región era el de estudiar las obras públicas más necesarias para completar la obra de dominación y pacificación que había llevado á cabo el Ejército con tanta brillantez. También encomendó á la citada Comisión de Ingenieros, incorporándonos á ella el Sr. Molini y el que suscribe, que estudiara las bases para determinar la importancia que debía tener el proyecto de puerto en Mar-Chica, cuya redacción comisionó al Sr. Molini para estudiar comparativamente la importancia de aquel puerto con el de Melilla, encargando

al que suscribe redactara un proyecto de ampliación de las obras de este último puerto.

PROYECTO DE AMPLIACIÓN DEL PUERTO DE MELILLA.—Una de las hojas de planos que acompañan á esta Memoria es la del plano general del citado proyecto de ampliación: redúcense las obras que se proyectan á la construcción de un dique, prolongación del contratado, siendo la longitud total de su primera rama 820 metros enlazada con la segunda y última rama, que es normal á la primera por un chaflán de 100 metros de longitud, siendo de 360 el del último tramo de este dique, que es del N. E. Normalmente á su primer tramo, y á 500 metros de su origen, arranca un muelle transversal de 300 metros de longitud, atracable por ambos paramentos.

Para evitar las resacas producidas por desviaciones graduales, se proyecta, para dar completo abrigo al puerto, un dique ó espigón del S. que, arrancando frente al zoco, normalmente á la costa, alcanza una longitud de 1.110 metros en su primera alineación y 230 en su segunda ó extremo, la que estará en alineación con el muelle transversal del dique del N., dejando un vano de 300 metros, siendo 450 metros la anchura de la boca del puerto, ó sea la separación entre el morro del dique del N. y el del S. La dirección de dicha boca es la misma que la del largo de Salerno, límite E. de la dirección de los temporales. Completan estas obras de abrigo y atraque un muelle de costa, los rellenos y las complementarias de defensa y encauzamiento del Río de Oro, dibujándose también en el plano general, aunque no se proyectan ni valoran, las de apertura de un canal de 20 metros de ancho y 3 de sonda con una longitud de 4 kilómetros que enlazaría Mar-Chica con el interior del puerto. El presupuesto de esta última obra no excedería de 500.000 pesetas, no estando expuesta á los aterramientos que forzosamente sobrevendrían de abrirse el canal en cualquier punto del cordón litoral, no estableciendo antes defensas ó diques por ambos lados y defendiendo la boca de entrada del canal.

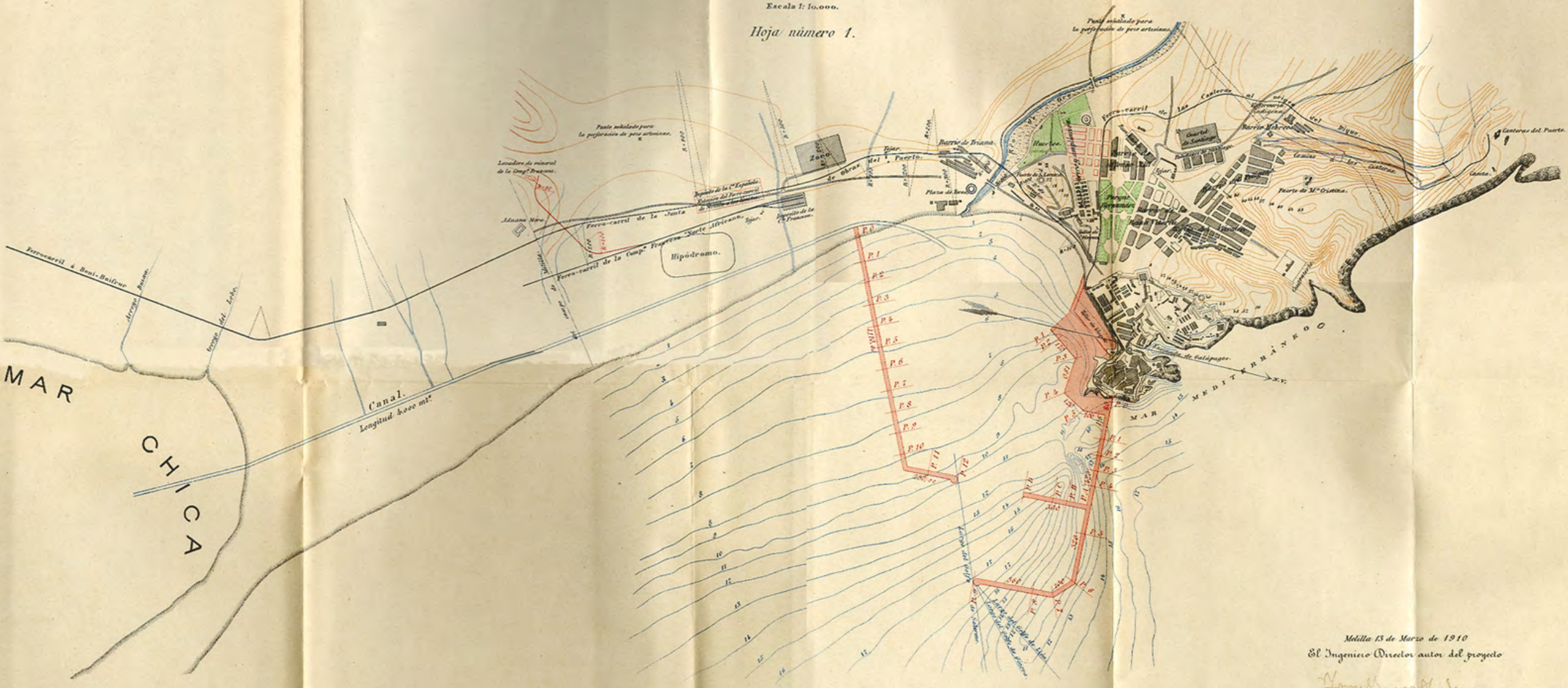
La longitud de muelles de costa atracables con sondas de 7 á 9 metros es de 1.360 metros, y con sondas de 10 á 18 metros, 1.820 metros. El antepuerto, ó extensión comprendida entre el muelle atracable, el dique del N. y la boca del puerto, es de 20 hectáreas, con sondas de 12 á 17 metros. La superficie del puerto propiamente dicho, con sondas de 7 á 12, es de 56 hectáreas, quedando aún hasta la sonda de 3 metros, 24 hectáreas más de superficie abrigada, que podría dragarse, lo mismo que todo el puerto, pues su fondo es de arena.

La sección del dique del N. es la misma del proyecto aprobado con la única variante de suprimir los bloques artificiales de defensa de la escollera por el lado del largo. Proponemos esta variación porque las canteras para las obras las fijamos en el cerro de Sidi-Musa, constituido por rocas antiguas de densidad muy próxima á 3,

PROYECTO DE AMPLIACION
DEL
PUERTO DE MELILLA

Escala 1: 10,000.

Hoja número 1.



Méjilla 13 de Marzo de 1910
El Ingeniero Director autor del proyecto

Francisco Serrano



FERROCARRIL DEL PUERTO.—ESTACIÓN DE MELILLA

presentándose la cantera con piedra en masa, resolviendo así el problema de canteras de solución imposible cuando redactamos el proyecto aprobado, pues entonces forzosamente teníamos que elegir aquellas dentro del territorio español, donde no existían otras de piedra de regulares condiciones más que las actuales del puerto.

A pesar del poco caudal del Río de Oro y de no tener mucha importancia sus acarreos, proyectamos, como obra complementaria también, la canalización del río en su último kilómetro, estableciendo agua arriba de la parte canalizada pequeñas presas que retengan los acarreos y proponiendo limpieas frecuentes.

En el plano general se dibuja también un ante-proyecto de desviación del Río de Oro para sanear la población; pero la importancia del presupuesto, más de dos millones de pesetas, que supondría dicha obra de desviación, entendemos que estarían en desproporción con la necesidad de ejecutarlas.

Aplicados los precios unitarios fijados para el proyecto de ampliación, que son los mismos del proyecto aprobado, á las cubicaciones de cada una de las obras resultan los presupuestos parciales siguientes:

	Pesetas
Dique del N. E. y muelle transversal	9.273.056'48
Dique del S.	2.172.293'78
Muelle de costa.	1.121.442'74
Norays, escalerillas y luz de puerto.	25.438'10
Gasto total de ejecución material	<u>12.592.331'10</u>

ascendiendo el presupuesto de contrata á la suma de 14.733.027'38 pesetas.

CUENTA GENERAL DE GASTOS.—En los estados que acompañan á este trabajo se detallan los importes satisfechos, con cargo á los recursos de la Junta, de las obras ejecutadas en el Puerto de Melilla y en el de Chafarinas, especificándose también los gastos generales; los especiales motivados por la campaña; los del Ferrocarril de la Junta, tanto durante la construcción, ya terminada, como durante la explotación; los de perforación de pozos artesianos; los de la Carretera de Melilla á Mazuza (primer trozo de la de Melilla á Nador), obra también terminada puede decirse, pues sólo faltan las avenidas del puente; los del puente sobre el Río de Oro, de esta carretera, que quedará terminado el mes próximo; los de las Carreteras de Melilla á Nador (trozo segundo); los de la de Nador á Zeluán; Melilla á Zoco el Had (Beni-Sicar); y, por último, los de la de Melilla á Cabo de Tres Forcas. En cada una de estas carreteras se llevan construidos, próximamente, 1 y 1½ kilómetros, ejecutándose al propio tiempo que se van estudiando detalladamente, pues en esta forma se nos encargaron dichos trabajos en la visita que en el mes de Enero último hizo, como ya hemos dicho, el Mi-

nistro de Fomento, habiéndose redactado entonces, en breves días, por la Comisión nombrada al efecto, los anteproyectos de ellas.

POZOS ARTESIANOS.—De la perforación de pozos artesianos presentamos cortes geológicos, tanto del que se está perforando en Melilla como en Cabo de Agua. Hasta la fecha no se han alcanzado capas ascendentes en el que se perfora en Cabo de Agua, que tiene ya la profundidad de 87 metros. En el de Melilla se alcanzó una capa ascendente el 22 de Marzo, la que llegó á elevarse 4.00 metros sobre el nivel del mar. La profundidad del pozo es de 94 metros, de los que hay entubados 89 metros. El ensayo hidrotrímétrico dá 20° y 18 de grado permanente.

DATOS RESPECTO AL PLAN DE CARRETERAS.—Cuatro son las carreteras que han de servir el tráfico comercial de esta región como arterias de la futura red de caminos ordinarios: la de Melilla al Collado de Atlaten por Nador y Segangan; la de Nador á Zelúan por Tanimart; la de Melilla al Zoco del Had (Beni-Sicar); y la de Melilla á Cabo de Tres Forcas. Las dos primeras se proyectaron de primer orden, y las otras dos de tercero.

Carretera de Melilla á Nador: Su longitud total será de 15.000 metros, cuyos 2.332 primeros corresponden á los antiguos límites de Melilla y tienen presupuesto aprobado anteriormente, habiéndose denominado de Melilla á Mazuza, primera fracción que atraviesa. Los principales accidentes que ha de salvar son: el Arroyo de Sidi-Musa, el de Nador, Tiff y el río de Beni-Buigamart. El radio mínimo adoptado es de 50 metros, y la pendiente máxima 4 por 100. El firme tendrá la latitud correspondiente á las carreteras de primer orden con 0'24 de espesor en el centro y 0'12 en los bordes. El presupuesto de ejecución material de esta carretera es de 300.000 pesetas.

Debemos advertir que el primer trozo de 2.332 metros está ya construido, habiendo costado unas 12.000 pesetas kilómetro, no incluyendo el coste del puente sobre el Río de Oro, obra cuya primera piedra colocó el Excmo. Sr. D. Rafael Gasset en Enero último, siendo probable que se abra al tráfico público á fines de mes.

El presupuesto de este puente es de 47.592 pesetas, tiene un ancho de 8 metros y está formado por tres tramos, el central de 15 metros de luz y los laterales de 8.

Carretera de Nador á Zelúan: Arranca de la carretera anterior, una vez salvado el Arroyo de Nador, siendo su longitud total 12 kilómetros. El único accidente de importancia que hay que salvar es el Río Uicxán, que exige unos 30 metros de desagüe lineal con poco costo. El radio mínimo de las curvas es de 100 metros, y la pendiente media 5×1.000 . El presupuesto de ejecución material de esta carretera asciende á 220.684 pesetas, y el de administración 230.904 pesetas.

Carretera de tercer orden de Melilla á Zoco el Had (Beni-Sicar): Tiene su origen en la carretera del Buen-Acuerdo, en la proximidad al Ferrocarril de las canteras del



ALCANTARILLA DE LA CARRETERA DE MELILLA A MAZUZA

puerto. Su longitud es de unos 8 kilómetros. El accidente importante que hay que salvar es el Río de Oro, que exige un puente de 40 metros de luz. El coste total de la obra será de 120.000 pesetas, y el kilométrico de 15.000.

Carretera de Melilla á Cabo de Tres-Forcas: Comienza esta carretera en el camino de Rostrogordo, entre este fuerte y la Caseta de Tiro. No tiene que salvar accidente alguno de importancia. Su longitud total será de 22 kilómetros, y el precio kilométrico unas 15.000 pesetas, siendo su coste total 330.000 pesetas, suponiendo que se construyera de las dimensiones de las carreteras de tercer orden; pero siendo la de menos importancia de las cuatro, puede reducirse su anchura á la de un camino vecinal con un coste medio kilométrico de 7.000 pesetas. La necesidad de la construcción de este camino que es comercialmente el de menos importancia, se justifica por el servicio del faro de Tres-Forcas y de los destacamentos establecidos en la Península del mismo nombre.

EDIFICIO PARA SANIDAD MARÍTIMA.—Por acuerdo de la Junta, tomado en virtud de resolución de los Ministros de Fomento y Gobernación, hemos proyectado un edificio con destino al servicio sanitario.

Redúcese la construcción á un edificio de planta baja de 9 metros por 18'30, con un segundo piso en la parte central, de 11 metros de longitud, dejando, por consiguiente, á cada lado dos azoteas de 3'10 de anchura. Las dependencias destinadas al servicio sanitario tendrán la debida independencia. A dicho fin, la cámara de desinfección tiene su entrada independiente; comunicando ésta con la destinada á objetos depurados se proyecta la instalación de la estufa. Dicha cámara de objetos depurados tiene comunicación directa con el exterior y otra con el portal, al que también tiene acceso por el lado opuesto la oficina de la Dirección; compónese de despacho del Director, otro para el Secretario, antesala del despacho del Director y cuarto para celadores y marineros. El piso alto se destina á vivienda del Director. El presupuesto de ejecución material de esta obra asciende á la suma de 14.444 pesetas, y el de contrata á la de 16.611 pesetas.

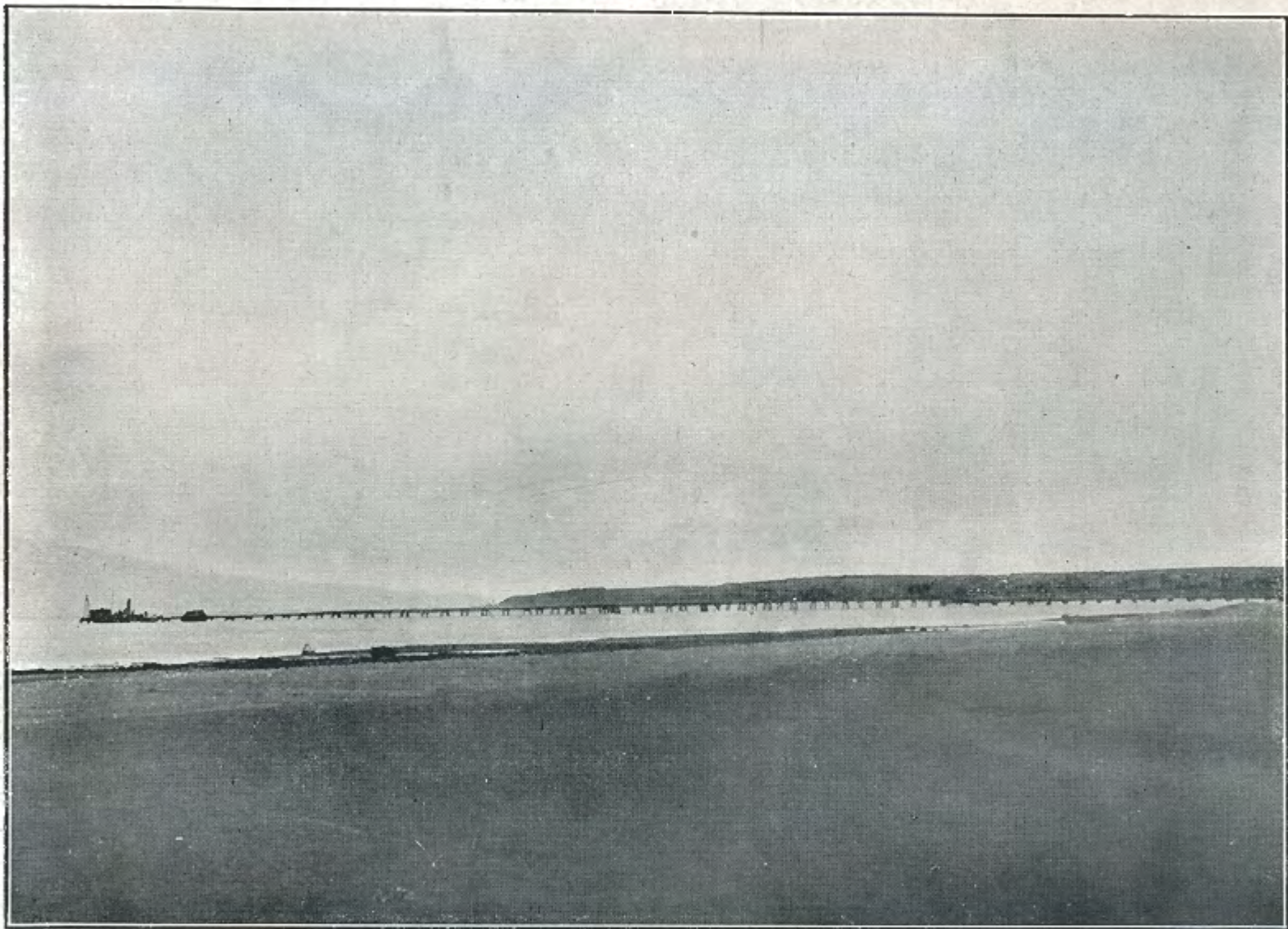
ESTUDIO DE OBRAS DE ABRIGO Y ATRAQUE EN ALHUCEMAS Y EL PEÑÓN.—Cumpliendo órdenes de la Dirección General de Obras Públicas, hemos redactado el presupuesto de gastos para el estudio de las obras de abrigo y atraque en Alhucemas y el Peñón. El importe de los gastos de redacción del proyecto de las obras citadas en Alhucemas es de 3.961 pesetas, y el de las correspondientes al Peñón de Vélez de la Gomera 3.433 pesetas. Dichos presupuestos merecieron la aprobación de la Superioridad, y están en curso de estudio los trabajos, no estando ya terminados por el estado del país y tener otros más urgentes aún.

MUELLE EMBARCADERO.—La Dirección General de Obras Públicas, con fecha 27

de Mayo próximo pasado, dispuso que inmediatamente comenzara el estudio para la ejecución, también inmediata, de un muelle embarcadero que pudiera utilizarse á la brevedad posible. Inmediatamente procedióse al estudio de un embarcadero cerca del origen del dique, dándole carácter definitivo. Remitido el proyecto con fecha 3 de Junio, fué aprobado el 12 de Julio, recibiendo el que suscribe traslado de dicha aprobación el 16 del mismo mes de Julio, ó sea ocho días después de los sangrientos sucesos del 9, origen de la campaña. Con tal motivo, y por las razones anteriormente expuestas, fué imposible hacer la citada construcción, pues forzosamente para el transporte de los materiales habrían de ocuparse las vías de acceso á los muelles que el tráfico consiguiente á la campaña tenía embargadas. En consecuencia, fué imposible comenzar las citadas obras; pero como el deseo del Ministerio de Fomento era que se habilitara con la rapidez posible un muelle que facilitara las operaciones de embarque y desembarque, el General en Jefe y el Presidente de la Junta, por indicación del Ingeniero que suscribe, convinieron en que se habilitara el muelle en las proximidades de la Puerta de Santa Bárbara y en el emplazamiento fijado para el cargadero de minerales, que tenía proyecto aprobado por la Superioridad.

El presupuesto del muelle provisional, construido ya con carácter definitivo, era de 54.790 pesetas. Dicho embarcadero, como anteriormente se ha dicho, se ejecutó de madera, reforzándolo después con escollera y defensas de hormigón, acomodándolo al tipo del aprobado para cargadero de minerales.

MUELLE CARGADERO PARA CARBONES Y MINERALES.—El proyecto de muelle cargadero para carbones y minerales se redactó en Marzo de 1908, aprobándose en 12 de Octubre del mismo año. Se proyectó antes de conocer la importancia de las explotaciones mineras de esta rica comarca, por lo cual estamos estudiando su modificación, acomodándolo al tipo de los más modernos y dándole capacidad para un embarque diario de más de 6.000 toneladas. El presupuesto de contrata del aprobado es de 205.026'59 pesetas.



EMBARCADERO DE LA RESTINGA



EMBARCADERO DE LA SEGUNDA CASETA



EMBARCADERO DE LA BOCANA



MELILLA.—MUELLE PROVISIONAL.

A continuación detallamos los proyectos y trabajos llevados á término en el pasado año de 1909:

		Pesetas
Proyecto de muelle embarcadero en Florentina. Aprobado.	Presupuesto	54.790'00
Id. de tinglado metálico junto al muelle nuevo. Remitido.	Idem	53.485'26
Id. de edificio para Sanidad Marítima. Aprobado.	Idem	14.444'96
Id. de muelle-cargadero para minerales. Aprobado.	Idem	205.026'59
Ferrocarril á la Bocana. Construido.	Costó (1)	20.394'28
Muelle de la Segunda Caseta Mar-Chica. Construido.	Idem	7.082'02
Muelle en la Restinga (Mar-Chica). Construido.	Idem	5.687'24
Muelle de la Bocana. Construido.	Idem	28.491'69
Barracón para automóviles de Sanidad. Construido.	Idem	284'10
Reparaciones y botaduras de las lanchas «Europa» y «Sevillana» en Mar-Chica.	Costaron	4.386'00
Proyecto de carretera de primer orden de Melilla á Mazuza. Construida	Presupuesto	30.000'07
Proyecto de puente sobre el Rio de Oro en la carretera anterior. En construcción.	Idem	47.592'06
Proyecto de carretera de primer orden de Melilla á Nador. Construidos 2 kilómetros.	Id. de toda la obra	300.000'00
Proyecto de carretera de segundo orden de Nador á Zeluán. Construido 1 kilómetro.	Id. id. id.	227.304'00
Proyecto de carretera de tercer orden de Melilla á Zoco el Had. Construidos 2 kilómetros.	Id. id. id.	120.000'00
Camino vecinal de Melilla á Cabo de Tres Forcas. Construidos 2 kilómetros.	Id. id. id.	154.000'00

Como apéndices de esta Memoria se insertan á continuación estados de las observaciones meteorológicas y de mareas del puerto de Melilla y del de Chafarinas durante el año 1909 y un resumen de dichas observaciones.

Otro apéndice es la estadística de mercancías por orden alfabético, estados mensuales de importación, exportación, cabotaje de entrada, cabotaje de salida, movimiento de buques mercantes y de guerra y resumen general del comercio durante el año.

También se insertan copias de las actas levantadas por las Comisiones Mixtas nombradas al efecto para fijar las bases de los proyectos de puertos en Mar-Chica y en Melilla, y de las cuatro carreteras de que antes se habla.

Se copia también el contrato con la Compañía de Construcciones Hidráulicas y Civiles para la construcción del tablero del puente de hormigón armado.

Cópiase también el contrato para la perforación de pozos artesianos en Melilla y Cabo de Agua, acompañando un estado del corte geológico de la parte perforada hasta la fecha.

(1) En este presupuesto no se incluye el coste de carriles y traviesas, pues aun no se han pagado.

Por último, se inserta la cuenta detallada de todos los gastos por obras y servicios encomendados á esta Dirección Facultativa durante el expresado año de 1909.

En esta Memoria se acompaña también plano general del proyecto de ampliación de las obras del puerto de Melilla, las fotografías de algunas de las obras construídas y gráfico de observaciones meteorológicas y de mareas, terminando este trabajo con la copia del Reglamento de Montepío para los empleados de esta Junta, aprobado por ésta y remitido para la definitiva aprobación al Ministerio de Fomento.

Damos por terminado este trabajo, no sin explicar antes nuestra gratitud por la innmercida recompensa de que fui objeto por el Ministerio de la Guerra, con motivo de los trabajos durante la campaña. A propuesta seguramente del General en Jefe, por R. O. de 28 de Octubre del pasado año, nos fué concedida por S. M. la Cruz de segunda clase del Mérito Militar.

Esperamos confiadamente que en la Memoria del año próximo podremos dar cuenta de la construcción de la primera rama del dique de abrigo de este puerto, obra la más importante de todas las que dirigimos; la terminación también de algunas de las carreteras en construcción y la de las obras del puerto de Chafarinas.

Melilla 1.º de Abril de 1910.

EL INGENIERO DIRECTOR,

Manuel Becerra y Fernández.

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas del Puerto de Melilla
efectuadas durante el año 1909.

TEMPERATURA	Máxima anual.	37°
	Mínima anual.	3°
	Media anual	20°4

BARÓMETRO	Máxima anual.	775 mm.
	Mínima anual.	753 »
	Media anual	762 »

LLUVIA SEGÚN LAS ESTACIONES DEL AÑO

Primavera	días 12	mm. 114
Estío	»	
Otoño	> 24	> 273
Invierno.	> 17	> 205
TOTAL	<u>» 53</u>	<u>> 592</u>

LLUVIA SEGÚN LAS FASES LUNARES

Luna nueva.	129 mm. en 10 días
Cuarto creciente	115 » » 14 »
Luna llena	116 » » 11 »
Cuarto menguante	232 » » 18 »
TOTAL	<u>592 » » 53 »</u>

Velocidad del viento	{	Máxima	37 mt. por segundo
		Mínima	9 » » »

Presión barométrica media los días de lluvia 761 mm.

Temperatura media en los días de lluvia 16°

Los días más calurosos han sido el 25 de Junio, 22 de Julio y 30 de Agosto con calma de N. S. y brisa de S. O. respectivamente.

La mínima de las temperaturas correspondió al 27 de Enero y 15 de Febrero con viento flojo de N. O. el primero y bonancible de N. el segundo, al 15 de Febrero

le correspondió una presión barométrica de 761'5 mm. y al 27 de Enero una presión barométrica de 764 mm.

Los vientos se han distribuido en la siguiente forma:

N. 131 días; N. E. 64 días; E. 21 días; S. E. 10 días; S. 10 días
S. O. 7 » O. 18 » N. O. 88 » y calmas 14 días.

El día 16 de Junio á las 14'6 minutos se notó ligero temblor de tierra, movimiento oscilante E. S. E., correspondiendo una presión barométrica de 765 mm.

RESÚMEN de las observaciones meteorológicas del Puerto de Chafarinas efectuadas durante el año 1909.

TEMPERATURA	Máxima anual.	34°
	Mínima anual.	6°
	Media anual	19°
BARÓMETRO	Máxima anual.	772 mm.
	Mínima anual.	748 »
	Media anual	758 »

LLUVIA SEGÚN LAS ESTACIONES DEL AÑO

Primavera	días	9	mm.	79
Estío	»	1	mm.	18
Otoño	»	22	»	284
Invierno.	»	16	»	146
TOTAL	»	48	»	527

LLUVIA SEGÚN LAS FASES LUNARES

Luna nueva.	días	19	mm.	291
Cuarto creciente	»	9	»	83
Luna llena	»	11	»	70
Cuarto menguante	»	9	»	83
TOTAL	»	48	»	527

Presión barométrica media los días de lluvia . . . 758 mm.

Temperatura media en los días de lluvia 15'6

Velocidad del viento	}	Máxima	35 mt. por segundo
		Mínima	0 > > >

Los días más calurosos han sido el 28 de Julio y 16 de Agosto con brisa de S. O., el primero y calma de S., el segundo.

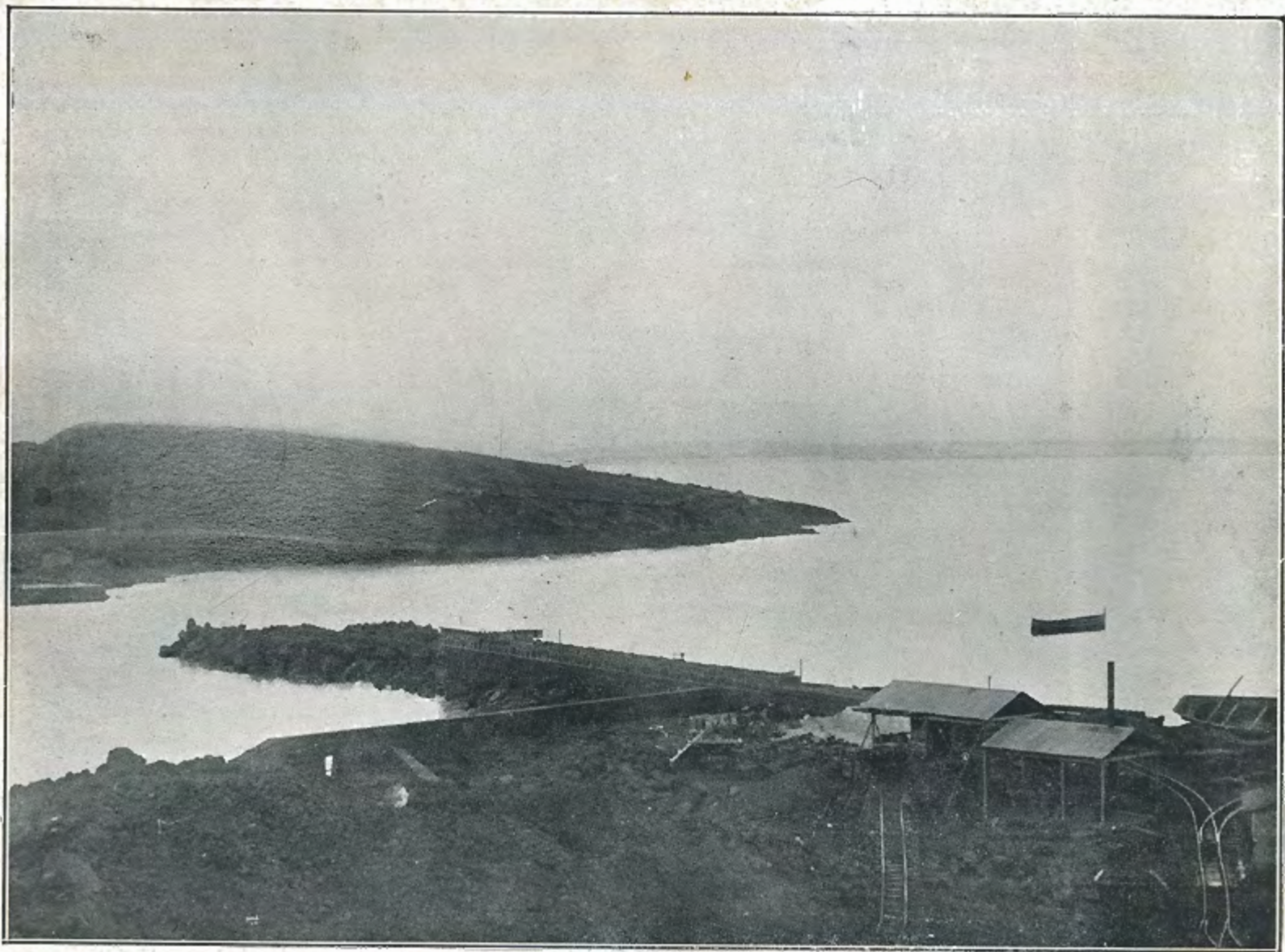
La mínima de las temperaturas correspondió al 4 de Enero, con viento flojo de N. O. y una presión barométrica de 769 mm.

Los vientos se han distribuido en la siguiente forma: N. 47 días; N. E. 92 días; E. 33 días; S. 28 días; S. O. 70 días; O. 7 días; N. O. 80 días.



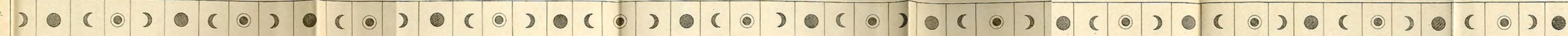


PUERTO DE CHAFARINAS.—VISTA PARCIAL DEL TALLER DE BLOQUES Y GRÚA TITÁN



PUERTO DE CHAFARINAS.—VISTA DEL DIQUE DEL N. E.

Fases lunares.



REPRESENTACION GRAFICA

DE LAS

OBSERVACIONES METEREOLÓGICAS

EN LOS FUERTOS DE

MELILLA Y CHAFARINAS

desde

el 1.º de Enero de 1909

al

31 Diciembre de 1909

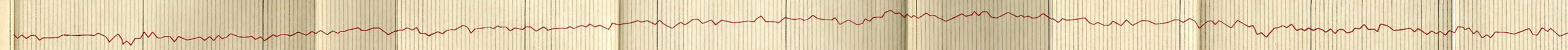
MELILLA

CHAFARINAS

Temperaturas medias.

Escala 1 mm. por grado.

Plano de comparación a 0°.



Presiones medias.

Escala 1/4 de mm. por 1 mm.

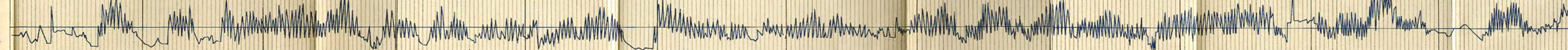
Plano de comparación a 700 mm.



Mareas medias.

Escala 1 mm. por 2 cm.

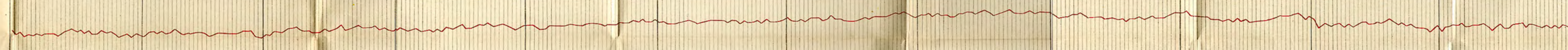
Plano de comparación al nivel medio.



Temperaturas medias.

Escala 1 mm. por grado.

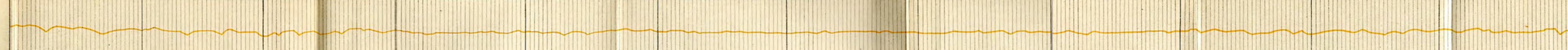
Plano de comparación a 0°.



Presiones medias.

Escala 1/4 de mm. por 1 mm.

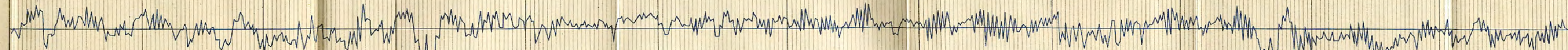
Plano de comparación a 700 mm.



Mareas medias.

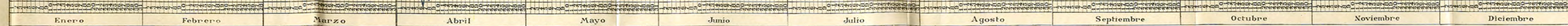
Escala 1 mm. por 2 cm.

Plano de comparación al nivel medio.



DÍAS

MESES



MERCANCÍAS

AÑO de 1909

	Importación	Exportación	Cabotaje de entrada	Cabotaje de salida
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Aceite de linaza.	4.110	>	>	>
Id. de oliva	10.740	>	349.370	>
Aceitunas.	750	>	55.470	>
Afrecho	1.240	>	1.450	>
Aguas minerales	42.900	>	25.140	>
Aguardientes	31.040	>	158.010	>
Acidos	>	>	1.700	>
Ajenjo.	3.540	>	>	>
Ajos	1.850	>	1.900	>
Alcohol	26.950	>	250	>
Algodón en rama	770	>	450	>
Alheña.	5.620	>	>	>
Almendras	1.100	7.780	6.480	>
Almidón	3.470	>	2.480	>
Alpargatas	1.300	>	13.950	3.760
Alpiste.	590	>	3.650	>
Alquitrán.	770	>	2.000	>
Altramuces	>	>	100	>
Arenques.	6.040	>	6.910	>
Arroz	1.300	>	177.340	>
Avellanas.	>	>	150	>
Astas	>	>	>	760
Azúcar.	2.259.640	>	>	>
Azufre.	200	>	1.760	>
Azulejos	>	>	10.550	>
Babuchas morunas.	13.650	>	>	>
Bacalao	144.170	>	2.010	>
Baldosas	38.600	>	56.260	>
Barro	280	>	5.190	>
Batatas	>	>	2.000	>
Bellotas	>	>	300	>
Betún	150	>	40	>
Bisutería	170	>	230	>
Bicicletas.	150	>	>	>
Bicarbonato	>	>	3.780	>
Bizecochos.	5.560	>	>	>
Botellas vacías	1.800	>	>	>
Bujías	145.930	>	> 40	>
Cacao	100	>	>	>
Cacahuete.	3.600	>	8.620	>
Café	84.220	>	>	>

	Importación	Exportación	Cabotaje de entrada	Cabotaje de salida
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Calzado	4.870	>	14.350	>
Cañamo	750	>	1.490	>
Caña-dulce	>	>	490	>
Carbones	1.183.930	3.500	854.190	1.000
Carburo	640	>	1.100	>
Cartón piedra	4.800	>	670	>
Carros.	10.390	>	24.350	>
Carruajes.	2.370	>	16.600	>
Castañas	2.960	>	19.570	>
Cebada	848.380	>	15.270	>
Cebollas	1.080	>	60.520	>
Cemento	847.800	>	61.800	>
Cera	>	5.980	1.650	>
Cerveza	100.260	>	56.000	>
Clavos.	43.600	>	7.540	>
Cloruro	9.150	>	1.690	>
Crin vegetal.	200	>	4.020	>
Cognac	1.450	>	5.070	>
Corcho	>	>	1.060	>
Conservas	115.670	>	361.370	>
Costillas	21.130	>	>	>
Cristal.	36.950	>	24.040	>
Cuerdas	6.390	>	3.780	>
Curtiente.	>	>	3.510	>
Dátiles.	141.420	>	>	900
Drogas	17.650	>	34.500	>
Dulces.	74.820	>	13.640	>
Embutidos	320	>	19.220	>
Escobas	5.740	>	10.390	>
Esparto	2.030	>	17.515	>
Estaño.	320	>	90	>
Esteras de junco	140	>	1.290	>
Id. de esparto	150	>	>	>
Especias	9.360	>	21.450	>
Explosivos	>	>	900	>
Ferretería.	58.110	>	61.510	>
Fotografía	1.700	>	60	>
Fósforos	43.700	>	>	>
Fruta	24.760	>	1.274.680	>
Galletas	12.000	>	210	>
Garbanzos	130.050	>	53.510	>
Gasolina	12.790	>	>	>
Engibre	1.820	>	>	>
Ginebra	178.960	>	>	>
Guijas.	75.600	>	>	>
Guarniciones	250	>	14.270	>
Grasas.	>	>	2.240	10.190

	Importación	Exportación	Cabotaje de entrada	Cabotaje de salida
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Habas	264.300	»	11.180	»
Habichuelas.	155.450	>	38.290	»
Harina	2.815.890	>	1.270	>
Hielo	9.250	>	2.546	>
Hierros y aceros	713.600	>	198.495	7.250
Higos	400	>	96.020	»
Hojalata	6.900	>	1.880	>
Huesos	>	>	>	6.250
Huevos	90.360	>	40.820	20.350
Chacina	1.760	>	98.920	»
Chocolates	1.980	«	11.990	200
Jabón	322.440	>	2.200	>
Jamones	3.670	»	26.270	>
Jáiques	16.450	>	»	>
Joyería	270	>	>	>
Juguetes	1.230	>	1.070	>
Ladrillos.	163.950	>	41.820	>
Lampistería.	4.160	>	70	>
Lana	5.490	102.010	5.550	700
Legumbres.	30.950	>	57.520	>
Leche.	216.670	»	»	>
Leña	>	>	4.400	»
Lentejas.	2.000	>	3.940	>
Libros	>	>	940	>
Licores	24.820	»	16.660	>
Limonas	>	>	550	»
Losetas	113.200	>	20.570	>
Loza fina.	25.290	>	700	>
Id. ordinaria	4.020	>	17.280	>
Madera fina.	29.920	>	4.600	>
Id. de pino	734.720	1.000	1.867.325	>
Maíz	2.450	>	17.880	»
Manteca	45.060	>	21.790	>
Máquinas	49.690	»	50.990	>
Mantas	510	>	>	»
Mármoles	1.000	>	43.480	>
Molessin.	»	>	760	»
Mercería.	2.780	>	»	>
Metales	»	1.200	>	>
Mieles	700	>	800	>
Muebles	14.120	>	122.560	»
Naipes	560	»	>	>
Naranjas.	800	>	81.100	>
Nueces	400	>	11.870	>
Paja	70.550	>	4.790	300
Papel	18.540	»	100.790	>
Pasas	>	>	45.690	>

	Importación	Exportación	Cabotaje de entrada	Cabotaje de salida
	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos	Kilogramos
Pastas	3 440	>	49 280	>
Patatas	2,022 920	>	1,143 000	>
Perfumeria	10,110	>	3 170	>
Pelo de Cabra	>	950	440	>
Petróleo	88 800	>	240	>
Pescado	>	103,250	4 820	4 580
Pezuñas	>	>	>	970
Pianos	>	>	3 136	>
Piedras	180	3 000	11,180	>
Pieles curtidas	1 520	>	19 136	>
Id sin curtir	>	228 120	33 570	28 860
Pintura	6,340	>	4 430	>
Piperia vacia	8 370	1,110	6 510	206 630
Porcelana	1,260	>	2 000	>
Plantas	180	>	230	>
Plomo	910	>	7 930	>
Queso	51,110	>	4,530	>
Quincalla	18,880	>	46,644	>
Redes	370	>	>	>
Resina	380	>	>	>
Relojes	>	>	200	>
Ron	>	>	190	>
Ropas	930	>	22,960	>
Sal	>	>	420 900	>
Sal sosa	10 560	>	>	>
Salitre	>	>	1 250	>
Salchichón	58 230	>	2 530	>
Sémola	72 100	>	>	>
Seda	280	>	>	>
Serrin	1,940	>	11,045	>
Soda	80	>	2,930	>
Semillas	>	>	280	>
Tejas	69 580	>	60	>
Tejidos	382 130	>	123,000	>
Tierras	>	>	4 360	>
Té	71 590	>	>	>
Teteras	2 190	>	>	>
Tinta	1 930	>	18 450	>
Tinteros	1 200	>	>	>
Turrón	>	>	5 020	>
Trapos viejos	>	>	>	12 740
Trigo	5 200	7 400	>	2,500
Tocino	13,150	>	46,030	>
Wagones	>	>	141,000	>
Vinagre	1 540	>	15 650	>
Vino común	22 270	>	1,768,180	4,760
Vino fino	16 710	>	930	>

	Importacion — Kilogramos	Exportacion — Kilogramos	Cabotaje de entrada — Kilogramos	Cabotaje de salida — Kilogramos
Vidrio	»	>	570	>
Yeso	1.055 650	>	105 310	>
Zinc labrado	9 420	2.000	5 890	>
Id. en planchas.	9 330	>	800	>
TOTAL	16 868 870	461.940	11.076 330	318 700

GANADO

Ganado asnal	Cabezas	28		121	3
> caballar	»	31	1	58	
> cabrio	»	151		129	20
> lanar	>	153		1.270	29
> de cerda	>	3		731	
> mular	>	38	1	70	1
> vacuno.	>	7 317		34	122
TOTAL		7 721	2	2 413	175

ESTADISTICA ANUAL DE LAS MERCANCIAS

— EN EL —

PUERTO DE MELILLA EN 1909

Estadística anual de las

I M P O R T A C I Ó N					
MESES	COMERCIO — Kilogramos	Compañía Zrasatlántica — Kilogramos	Administración Militar — Kilogramos	Ingenieros Militares — Kilogramos	CABEZAS DE GANADO
Enero. . .	1 196 370	4 923	184 245		104
Febrero . .	1.842.870		50 000		70
Marzo . . .	1 229 030	3 500	92.095		97
Abril . . .	980 750	8.121	85.000		86
Mayo . . .	969.170	24.302	63.215		31
Junio . . .	1.073 850	581	346.896		145
Julio . . .	1 066.020		666 133		262
Agosto . .	1 147.770		4 042.355		1.660
Septiembre	1.251.460		4 952 106		1.192
Octubre . .	1.052 020		2.114 040		1.551
Noviembre	2 117.000		692 987		1.082
Diciembre .	2.942 560		1 458 934	112 456	1.441
TOTALES .	16 868 870	41.427	14.748 006	112.456	7.721

Mercancías en 1909

CABOTAJE DE ENTRADA

COMERCIO — Kilogramos	Compañía Zrasatlántica — Kilogramos	Administración Militar — Kilogramos	Ingenieros Militares — Kilogramos	Junta de Obras del Puerto — Kilogramos	CABEZAS DE GANADO	
366 530	550.000				143	2 302 068
859 160	167.482				23	2.919.512
751.340	606.666				29	2 682.631
451.500	160 000				28	1.685.371
451.930	500 400				9	2 009.017
333 360	280.000				26	2.034 687
474.450		110.170			10	2 316 773
1 615 580		580.020			244	7 385.725
1 791.710	550.000	1.708 000		783.225	607	11.036 501
1 070 770		719.910		30.000	502	4 986.740
1 381.690		267.320			449	4 458 997
1.528 310			1.425 161	15 883	343	7 483.304
11 076.330	2.814.548	3.385.420	1.425.161	829.108	2.413	51 301 326

Estadística anual de las Mercancías en 1909

CABOTAJE DE SALIDA			EXPORTACIÓN				
MESES		CABEZAS DE GANADO	FRANCIA	CABEZAS DE GANADO	INGLATERRA	ITALIA	
Enero . . .	25.320	14	9.400		1.000	10.000	45.720
Febrero . . .	20.730	43	12.110			13.700	46.540
Marzo . . .	30.670	15	5.940	2	14.700		51.310
Abril . . .	12.630	20	23.520				36.150
Mayo . . .	11.720	35	88.810				100.530
Junio . . .	8.630	19	111.230				119.860
Julio . . .	7.050	26	27.550				34.600
Agosto . . .	13.800	3	24.020		9.400	7.300	54.520
Septiembre . . .	24.590		23.500		6.000		54.090
Octubre . . .	37.990		17.600				55.590
Noviembre . . .	56.190		19.760				75.950
Diciembre . . .	69.380		27.980		8.420		105.780
TOTALES.	318.700	175	391.420	2	39.520	31.000	780.640

RESÚMEN ANUAL DE 1909

Cabotaje de entrada . . .	19.530.567 Kilogramos y	2.413 Cabezas de ganado			
Importación . . .	31.770.759	> >	7.721	> >	>
Cabotaje de salida . . .	318.700	> >	175	> >	>
Exportación . . .	461.940	> >	2	> >	>
Total . . .	52.081.966	> >	10.311	> >	>

Movimiento de pasaje

DESEMBARCADOS										
DE CABOTAJE					DEL EXTRANJERO					
MESES	DE 1. ^a	DE 2. ^a	DE 3. ^a	TOTAL	DE 1. ^a	DE 2. ^a	DE 3. ^a	TOTAL	Total General	
Enero . . .	>	>	>	>	>	>		197	197	197
Febrero . . .	3	>	<	3	>	>		247	247	250
Marzo . . .	>	>	6	6	>	>		268	268	274
Abril . . .	>	>	11	11	>	>		356	356	367
Mayo . . .	>	>	18	18	>	>		255	255	273
Junio . . .	>	>	12	12	>	>		737	737	749
Julio . . .	2	>	38	40	15	>		1.299	1.314	1.354
Agosto . . .	>	>	256	256	>	>		331	331	537
Septiembre . . .	2	>	695	697	>	>		401	401	1.098
Octubre . . .	5	>	549	554	>	>		437	437	991
Noviembre . . .	>	>	647	647	>	>		345	345	992
Diciembre . . .	<	>	586	586	>	>		368	368	954
Totales . . .	12	>	2.818	2.830	15	>		5.241	5.256	8.086

ros durante el año 1909

EMBARCADOS									
DE CABOTAJE				PARA EL EXTRANJERO				Total General	
DE 1. ^a	DE 2. ^a	DE 3. ^a	TOTAL	DE 1. ^a	DE 2. ^a	DE 3. ^a	TOTAL		
>	>	>	>	>	>	>	1.504	1.504	1.504
>	>	>	>	2	>	>	1.585	1.587	1.587
>	>	1	1	>	>	>	765	765	766
>	>	>	>	>	>	>	1.131	1.131	1.131
>	>	>	>	>	>	>	5.711	5.711	5.711
>	>	14	14	>	>	>	159	159	173
6	>	18	24	>	>	>	482	482	506
13	>	108	121	>	>	>	182	182	303
9	>	110	119	>	>	>	192	192	311
10	>	112	122	>	>	>	183	183	305
1	>	191	192	>	>	>	235	235	427
>	>	293	293	>	>	>	514	514	807
39	>	847	886	2	>	12.643	12.645	13.531	

Movimiento de buques de

E N T R A D O S									
	NACIONALES				EXTRANJEROS				Total de buques
	Núm.	Toneladas	Cañones	Dotación	Núm.	Toneladas	Cañones	Dotación	
Enero	2	1.108	13	167	>	>	>	>	2
Febrero	2	1.363	16	188	>	>	>	>	2
Marzo	2	1.471	17	205	>	>	>	>	2
Abril	2	1.471	17	222	>	>	>	>	2
Mayo	3	1.971	23	280	>	>	>	>	3
Junio	2	1.471	17	205	>	>	>	>	2
Julio	9	26.371	107	1.850	>	>	>	>	9
Agosto	9	31.458	137	2.412	>	>	>	>	9
Septiembre	3	5.609	7	232	>	>	>	>	3
Octubre	10	36.974	151	2.654	>	>	>	>	10
Noviembre	6	29.240	132	2.003	>	>	>	>	6
Diciembre	3	3.400	12	218	>	>	>	>	3
	53	141.907	649	10.636	>	>	>	>	53

Guerra durante el año 1909

S A L I D O S

NACIONALES				EXTRANJEROS				Total de buques
Núm.	Toneladas	Cañones	Dotación	Núm.	Toneladas	Cañones	Dotación	
2	1.108	13	167	>	>	>	>	2
2	1.363	16	188	>	>	>	>	2
3	1.970	23	280	>	>	>	>	3
1	863	10	113	>	>	>	>	1
3	2.079	24	297	>	>	>	>	3
2	1.363	16	188	>	>	>	>	2
8	16.979	77	1.372	>	>	>	>	8
3	10.609	44	662	>	>	>	>	3
5	15.009	54	1.092	>	>	>	>	5
9	30.611	141	2.251	>	>	>	>	9
7	32.749	144	2.355	>	>	>	>	7
6	13.300	65	1.153	>	>	>	>	6
51	128.003	626	10.118	>	>	>	>	51

Movimiento de buques Mer

E N T R A D O S											
	NACIONALES					EXTRANJEROS					TOTAL general de buques
	DE VAPOR		VELEROS		TOTALES	DE VAPOR		VELEROS		Totales	
	N.º	To- neladas	N.º	To- neladas		N.º	To- neladas	N.º	To- neladas		
Enero . . .	18	9.159	4	120	22	15	9 043	1	162	16	38
Febrero . . .	18	8 631	3	78	21	13	9.630	1	257	14	35
Marzo . . .	16	7.704	4	105	20	18	12 535	>	>	18	38
Abril . . .	22	9 505	2	46	24	15	11.419	>	>	15	39
Mayo . . .	22	9.293	4	112	26	22	16.167	>	>	22	48
Junio . . .	17	7.608	5	76	22	19	10.534	>	>	19	41
Julio . . .	51	55.827	7	192	58	24	15.204	>	>	24	82
Agosto . . .	87	71.751	30	760	117	31	17.610	1	18	32	149
Septiembre . . .	63	49.694	15	431	78	34	18.820	>	>	34	112
Octubre . . .	56	42.729	6	219	62	28	21.241	>	>	28	90
Noviembre . . .	36	17.403	9	342	45	24	20 126	>	>	24	69
Diciembre . . .	56	44.645	6	283	62	28	15.205	>	>	28	90
	462	333 954	95	2.764	557	271	177.535	3	437	274	831

cantes durante el año 1909

SALIDOS										
NACIONALES					EXTRANJEROS					TOTAL general de buques
DE VAPOR		VELEROS		TOTALES	DE VAPOR		VELEROS		TOTALES	
N.º	To- neladas	N.º	To- neladas		N.º	To- neladas	N.º	To- neladas		
19	9.586	4	120	23	15	9.366	1	162	16	39
18	8.631	1	37	19	13	9.630	1	257	14	33
16	7.704	5	137	21	18	12.535	>	>	18	39
22	9.505	2	46	24	14	10.603	>	>	14	38
21	8.866	4	120	25	22	16.167	>	>	22	47
17	7.608	5	76	22	19	10.534	>	>	19	41
51	55.719	5	132	56	23	15.095	>	>	23	79
90	77.965	26	667	116	31	18.075	1	18	32	148
60	49.346	19	544	79	36	19.859	>	>	36	115
55	39.094	6	284	61	28	20.806	>	>	28	89
38	18.947	11	342	49	24	19.375	>	>	24	73
55	40.667	6	219	61	27	15.400	>	>	27	88
462	333.638	94	2.724	556	270	177.445	3	437	273	829

La Comisión designada por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento para emitir dictamen sobre las diversas cuestiones que suscita el proyecto de construir un puerto en Melilla para atender debidamente las necesidades del tráfico futuro, ha apreciado en primer término la importancia de esas necesidades, teniendo en cuenta las explotaciones posibles en los terrenos ocupados por el esfuerzo del Ejército español; ha recorrido los lugares que pueden dar idea del régimen de la costa y aquellos en que habrían de hacerse las obras más necesarias; ha escuchado las explicaciones dadas por los Ingenieros Sres. Molini y Becerra sobre sus estudios hechos respectivamente, en Mar-Chica y en Melilla; ha escuchado con igual interés las de los Ingenieros señores Adaro y Valle sobre la constitución geológica de los terrenos en la zona de las obras y sobre el producto probable de las minas de la región, y las de los Sres. Arche y Armenteras sobre las explotaciones agrícolas y forestales de que los terrenos son susceptibles; ha tenido en cuenta el respeto que merecen los intereses creados sin olvidar el cambio radical que para la vida de Melilla representa el resultado de la actual campaña; y se ha inspirado en los procedimientos de prudencia y de profundo estudio que se imponen cuando se trata de resolver problemas que, como el actual, afectan á intereses vitales de la Nación y exigen gastos considerables sólo justificados si han de tener el carácter de reproductivos; y, en su consecuencia, opinan:

Que, suponiendo alejado todo temor de dificultades de orden político internacional, para la ejecución de obras públicas en los terrenos del Rif ocupados por España, la importancia del puerto comercial de Melilla dependerá principalmente de la que tengan las explotaciones mineras ya indicadas ú otras que puedan emprenderse.

Que, para atender al tráfico de exportación é importación por la plaza de Melilla, con arreglo á las exigencias derivadas de la situación actual, se presentan tres soluciones principales: la de establecimiento de un puerto en Mar-Chica, puesta en comunicación con el Mediterráneo por un canal que corte la lengua de tierra que separa ambos mares; la de ampliación del proyecto aprobado y en curso de ejecución del puerto de Melilla; y la de poner en comunicación el fondeadero de Mar-Chica con el puerto de Melilla por un canal oblicuo á la costa.

Que faltan datos para apreciar el coste, ventajas é inconvenientes de cada una de estas soluciones, por lo que se impone la necesidad de hacer un estudio comparativo de todas ellas, al que servirá de base un ante-proyecto, redactado, en lo que se refiere á Mar-Chica, por el Sr. Molini, y, en lo referente á Melilla, por el Sr. Becerra, como trabajo inherente á los servicios de que se hallan, respectivamente, encargados.

Que ninguna dificultad de orden marítimo ó geológico se opone á la apertura de un canal de comunicación entre los dos mares, y que la situación de dicho canal para el caso de construirse un nuevo puerto en Mar-Chica, debe ser también objeto

— I M P O R T A C I O N —

FRANCIA				INGLATERRA			MARRUECOS		PORTUGAL		ALEMANIA		SUECIA
COMERCIO	Administración Militar	Trasatlántica	Ingenieros Militares	COMERCIO	Administración Militar	Trasatlántica	COMERCIO	Administración Militar	COMERCIO	Administración Militar	COMERCIO	Trasatlántica	COMERCIO
Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilogramos
11.922.930	7.702.777	581	112.456	2.504.140	226.467	31.652	1.379.410	6.762.462	88.800	56.300	562.450	9.194	380.400

	EXPORTACIÓN			CABOTAJE DE ENTRADA					CABOTAJE — DE — SALIDA
ITALIA	FRANCIA	INGLATERRA	ITALIA	COMERCIO	ADMINISTRACIÓN MILITAR	Trasatlántica	INGENIEROS	Obras del Puerto	COMERCIO
COMERCIO Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos	Kilógramos
30.740	397.420	33 520	31.000	11 076.330	3 385.420	2 814 548	1.425.161	829.108	318.700

de un estudio especial comparativo en que se examinen los diversos emplazamientos posibles, y para el que se tengan en cuenta, entre otros datos, las enseñanzas obtenidas en la apertura del canal, actualmente en curso de ejecución, en el sitio llamado «La Bocana», para elevar el nivel de las aguas en Mar-Chica hasta el que tienen en el Mediterráneo.

Que, á la vez que el estudio técnico del ante-proyecto antes citado, debe hacerse el del tráfico probable del futuro puerto, fundado en la importancia de las explotaciones mineras y agrícolas de la región y de sus empresas mercantiles, como base para apreciar si el sacrificio exigido por la construcción de las obras guardaría relación con la utilidad de su aprovechamiento.

Que, para facilitar la navegación en las inmediaciones del puerto de Melilla, convendría completar el alumbrado y valizamiento en la costa con las siguientes señales marítimas:

Valiza luminosa en el escollo llamado «Los Farallones».

Luz de sexto orden á la entrada de la ensenada de «Tramontana», en la costa occidental de aquella Península.

Luz del mismo orden en Cabo de Agua.

Luz en la costa occidental de la Isla del Congreso, destinada á iluminar el ángulo de 40° en que no es visible el faro de Chafarinas.

Melilla 10 de Enero de 1910.—*Enrique Gadea.*—*Luis Molini.*—*Balseiro.*—*José R. Spiteri.*—*Luis de Adaro.*—*José Rodríguez de Rivera.*—*Rafael de Aguilar.*—*Manuel Becerra.*—*Manuel Díaz Ronda.*

ACTA del reconocimiento efectuado por la Comisión Mixta sobre el trazado de la carretera de Melilla á Tres-Forcas.

Reunidos el día veinticuatro de Enero de mil novecientos diez D. Salvador Navarro, Comandante de Ingenieros; D. Manuel Becerra y Fernández, Ingeniero de Caminos, Director de las Obras de los Puertos de Melilla y Chafarinas, y D. Manuel Díaz Ronda, Ingeniero de Caminos, afecto á la Dirección facultativa de las citadas obras, constituidos en Comisión Mixta designada al efecto para la fijación del trazado de la carretera de Melilla al Cabo de Tres Forcas, y después de efectuado el reconocimiento del terreno en que el trazado ha de desarrollarse, acuerdan los siguientes extremos:

1.º Teniendo en cuenta la longitud del trazado (30 kilómetros próximamente) la naturaleza, clase del terreno y escasa población de la zona que ha de servir y cruzar, consideramos que con un camino vecinal de cinco metros de ancho (3,50 de firme) bastaría para que las necesidades que este camino ha de satisfacer quedaran cumplidas.

2.º El trazado en líneas generales debe ser de cumbres hasta el collado de Aye-man, siguiendo la dirección general del camino actual de este último punto hacia el Cabo de Tres-Forcas, por el frente oriental de la península hasta alcanzar el collado bajo, donde habrá de partir el ramal al Faro; limite del extremo del camino objeto de esta acta.

3.º El punto de arranque de este camino será en el de la bifurcación actual del camino militar al fuerte de Rostrogordo con el de herradura que va al Cabo de Tres-Forcas.

4.º La pendiente máxima que aceptamos en el trazado es la del 8 por 100, y el radio mínimo para las curvas será de 15 metros.

Y para que conste se firma la presente acta en Melilla á veinte y siete de Enero de mil novecientos diez.—*Salvador Navarro.*—*Manuel Becerra.*—*Manuel Diaz Ronda.*

ACTA de la Comisión Mixta

Reunidos en Melilla el día diez de Enero de mil novecientos diez el Sr. Comandante de Ingenieros D. Luis Andrade, designado al efecto por el Sr. Coronel Comandante principal del Ejército de operaciones; D. Ignacio Fernández de la Somera y Don Manuel Becerra, Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos, nombrados por el Exce-lentísimo Sr. Ministro de Fomento, para que en unión del representante del ramo de Guerra se procediese á fijar el trazado general de las carreteras de Melilla al Collado de Atlaten por Nador y de Nador á Zeluán, previos los reconocimientos necesarios del terreno, se convino lo siguiente:

1.º Que los puntos de paso de la primera carretera habian de ser: el cruce de la vía del Ferrocarril de la Compañía Española Minas del Rif cerca de la segunda caseta; collado de Atalayón, collado de Nador; cruce de la vía anterior pasada la aguja de salida de la Estación de Nador; izquierda de la posición de Sebt, ladera izquierda del cerro Atlaten y collado de este nombre.

2.º Respecto á la carretera de Nador á Zeluán arrancará de la anterior á la salida del paso á nivel de Nador, y pasará por el lado norte de Tanimart para ir directamente á la Alcazaba de Zeluán.

3.º También se convino, atendiendo á los intereses futuros del tráfico y las necesidades militares, que el ancho de ambas vías debe ser de ocho metros, como corresponde á las carreteras de primer orden. Que las pendientes no excedan del cinco por ciento, y el radio económico de las curvas cincuenta metros.

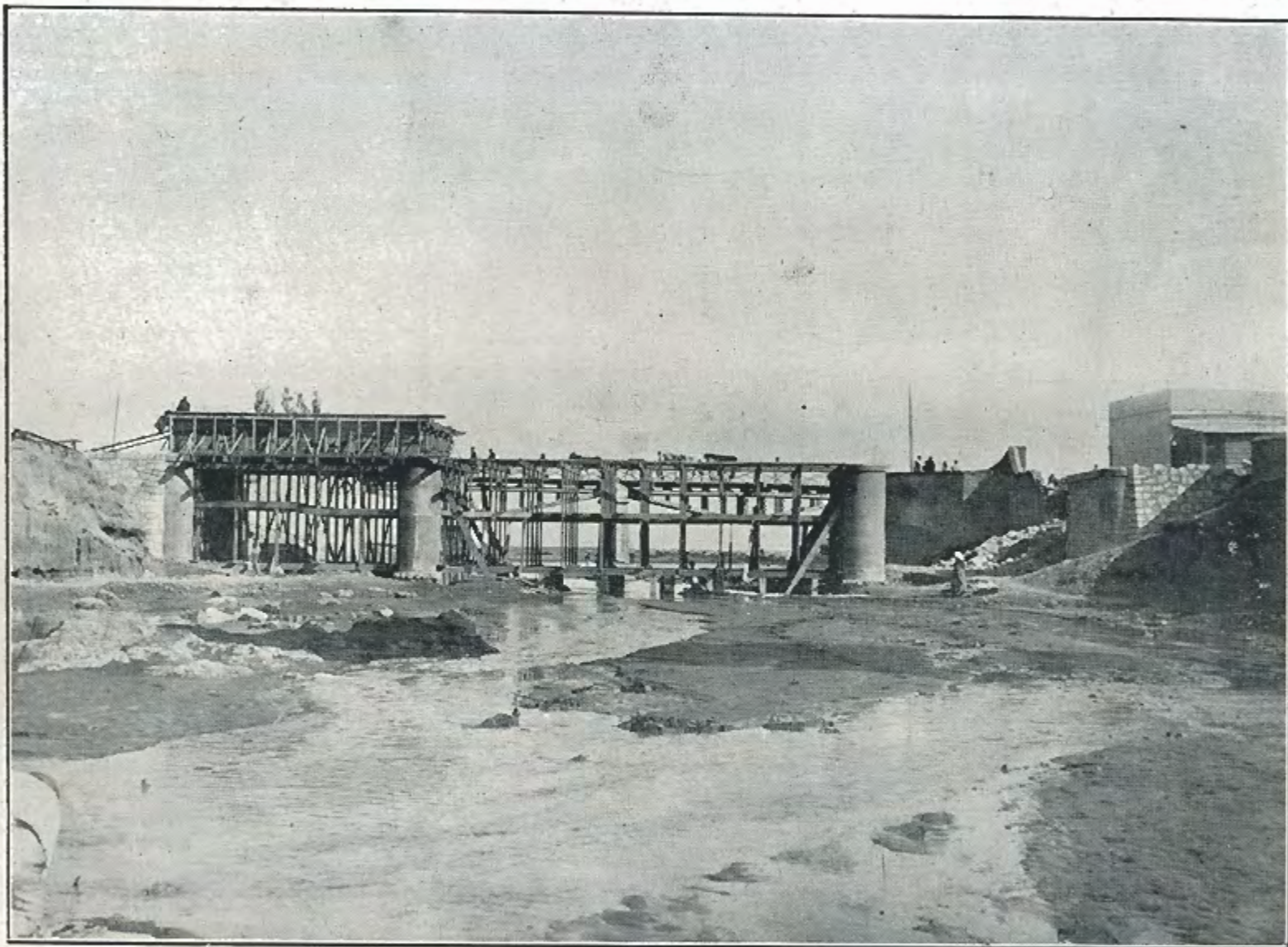
Y para que conste se extiende la presente acta por duplicado, firmando los citados señores.—Fecha ut supra.—*Luis Andrade.*—*Ignacio F. de la Somera.*—*Manuel Becerra.*

Reunidos en Melilla el día diez y siete de Enero de mil novecientos diez D. Joaquín de la Llave, Capitán de Ingenieros militares designado al efecto por el Sr. Comandante General del Ejército de Operaciones, y D. Manuel Becerra y Fernández, Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, nombrado por el Excmo. Sr. Ministro de Fomento para que en unión del representante del Ramo de Guerra se procediese á fijar el trazado general de la Carretera de Melilla al Zoco del Hach, previos los reconocimientos necesarios del terreno, convinieron en que el trazado partiese de la carretera del Buen Acuerdo en su proximidad al paso á nivel del ferrocarril de las canteras, desarrollándose por la márgen izquierda del Río de Oro, que cruzará agua arriba de la confluencia con el Río de Frajana, bajo los fuegos de los fuertes de Reina Regente y Cabrerizas Bajas, siguiendo desde este punto en adelante la dirección del camino militar del Zoco del Hach, por el contrafuerte que divide las aguas de los ríos del Oro y de Frajana, pasando precisamente por los tres collados principales de este contrafuerte, si bien contorneando las laderas entre los mismos para suavizar las pendientes, terminando en el emplazamiento del actual Zoco del Hach.

El radio mínimo de las curvas será de cuarenta metros, la pendiente máxima del seis por ciento, y el ancho de la carretera de seis metros entre aristas, que es el correspondiente á las carreteras de tercer orden.

Y para que conste se extiende la presente acta por duplicado, firmando los citados señores.—Fecha ut supra.—*Joaquín de la Llave.*—*Manuel Becerra.*

Hay un membrete que dice: «Dirección General de Obras Públicas.—Carreteras.—Construcción».—Examinado el proyecto de modificación del puente de hormigón armado para el paso del Río de Oro en la Carretera de Melilla á Mazuza, y el acta firmada por los Ingenieros, Director de los puertos de Melilla y Chafarinas y Director de la Compañía de Construcciones hidráulicas y civiles, toda vez que autorizado el primero de dichos señores para llevar á efecto las obras por el sistema de administración y dirigirse á las casas españolas que se dedican á estos trabajos, la de Construcciones hidráulicas resultó ser la que más beneficiaba los intereses del Estado comprometiéndose á ejecutar la obra, á excepción de los apoyos, en la cantidad de 22.000 pesetas y presentando un avance del cálculo de la modificación en virtud de la cual, en lugar de un tramo de 25 metros de luz, propone tres tramos, de quince metros el central y de ocho metros los laterales, circunstancia que aumenta el desagüe de la obra por conservarse la rasante á la misma altura: S. M. el Rey (q. D. g.), conformándose con lo propuesto por esta Dirección General y lo informado por la Sección primera del Consejo de Obras públicas, ha tenido á bien disponer:—Primero: Aprobar el proyecto de modificaciones que propone la Compañía de Construcciones hidráulicas y civiles por la cantidad de 22.000 pesetas.—Segundo: Que en virtud de lo urgente del caso se proceda á la inmediata construcción de los apoyos, presentando el reformado correspondiente á la mayor brevedad.—Tercero: Que antes de aprobarse el acta que se acompaña al referido proyecto deben modificarse sus tres acuerdos en la forma siguiente: (a) En el primero se hará constar que la construcción de los tramos se hará con arreglo á un proyecto que se redactará teniendo en cuenta los planos y cálculos que se acompañan al acta y cumpliéndose todas las prescripciones impuestas al aprobar el proyecto primitivo. (b) En el segundo deberá agregarse que durante la ejecución de las obras regirán además del pliego de condiciones facultativas del proyecto reformado el de condiciones generales, y además debe especificarse el tiempo de duración de las obras y modo de efectuar los pagos. (c) En el tercero se advertirá que la dirección de los trabajos respectivos á la construcción del puente de servicio y demás medios auxiliares serán de cargo del adjudicatario, si bien los gastos sean de cuenta de la administración, siendo el primero responsable de todos los accidentes que puedan ocurrir en las obras y sin que además tenga derecho á indemnización alguna por retraso en la construcción de los apoyos.—Cuarto: Deberán tenerse muy presentes en la ejecución las prescripciones impuestas al proyecto primitivo, y caso de que la Compañía de Construcciones hidráulicas y civiles no se conformase con estas modificaciones, puede ordenarse á la Junta de Obras del Puerto que ejecute los trabajos directamente por medio de su personal facultativo.—De orden del Sr. Ministro lo digo



PUENTE DE CEMENTO ARMADO SOBRE EL RÍO DE ORO, DE LA CARRETERA DE MELILLA Á MAZUZA (TROZO 1.º DE LA DE MELILLA Á ATLATEN)

á V. S. para su conocimiento y demás efectos, con devolución del acta mencionada.—
Dios guarde á V. S. muchos años.—Madrid 31 de Agosto de 1909.—El Director Ge-
neral, *Abilio Calderón*.—Rubricado.

Pozos artesianos en Melilla y Cabo de Agua

Contrato para su ejecución

CONDICIONES facultativas y económicas que, además de las generales, han de regir en el contrato de perforación de tres pozos artesianos de diez centímetros de diámetro cada uno; dos practicados en Melilla, y uno en la posesión española de Cabo de Agua.

ARTÍCULO PRIMERO. Fijado el emplazamiento por el Ingeniero Director de las Obras de los Puertos de Melilla y Chafarinas, quedará obligada la casa contratante á quien se destaje la perforación del pozo á dar comienzo á las operaciones y apertura del citado pozo en un plazo de quince días, debiendo entregar un minimum mensual de veinte metros en cada uno de los pozos, ó sea sesenta por mes, pues deberá hacerse la apertura de los pozos simultáneamente.

ARTÍCULO SEGUNDO. Los pozos serán entubados, debiendo ser la tubería de acero Siemens de cinco milímetros roblonada en caliente.

ARTÍCULO TERCERO. Cobrará el contratista un minimum de veinticinco metros á setenta pesetas aunque antes encuentre el agua y ésta reúna condiciones de potabilidad, y de los veinticinco metros en adelante hasta los cien metros cobrará á razón de cien pesetas por metro. Desde cien metros hasta doscientos, se abonará á razón de ciento veinte pesetas metro; de doscientos á quinientos, ciento treinta y cinco pesetas metro, siempre del diámetro de 0,10 metro.

ARTÍCULO CUARTO. En los precios señalados se consideran incluidos todos los gastos anejos á la construcción, transportes y jornales de todas clases.

ARTÍCULO QUINTO. Caso de encontrar rocas cristalinas de épocas primarias ó eruptivas deberá seguirse la perforación hasta los seis metros, pues no es probable que pasando de esta dimensión se trate de un canto suelto.

ARTÍCULO SEXTO. El contratista se obliga á practicar la perforación de los tres pozos simultáneamente y en el plazo que corresponda al avance mensual señalado, y hasta la profundidad máxima de quinientos metros en *setenta y seis mil seiscientos cincuenta pesetas*. Todas las operaciones de la perforación, entubado, instalación de maquinaria, etc., serán ejecutadas bajo la inspección del Ingeniero Director del Puerto de Melilla, cuyas indicaciones ó las que en su nombre hagan los empleados facultati-

vos encargados de la vigilancia serán atendidas y cumplidas, quedando rescindido el contrato en caso contrario.

ARTÍCULO SÉPTIMO. El abono de todos los gastos de transportes, maquinaria, jornales, derechos de todas clases, accidentes del trabajo é imprevistos serán de cuenta del contratista.

ARTÍCULO OCTAVO. Mensualmente certificará el Ingeniero Director las obras ejecutadas á los precios señalados en este presupuesto, siendo abonado su importe al contratista una vez aprobada la certificación en los primeros quince días del mes.

Melilla..... de..... de 1909.—El Ingeniero Director, *Manuel Becerra*.—Conforme: El Representante de la Casa de Juan Figuerola, *Alberto Escobar*.

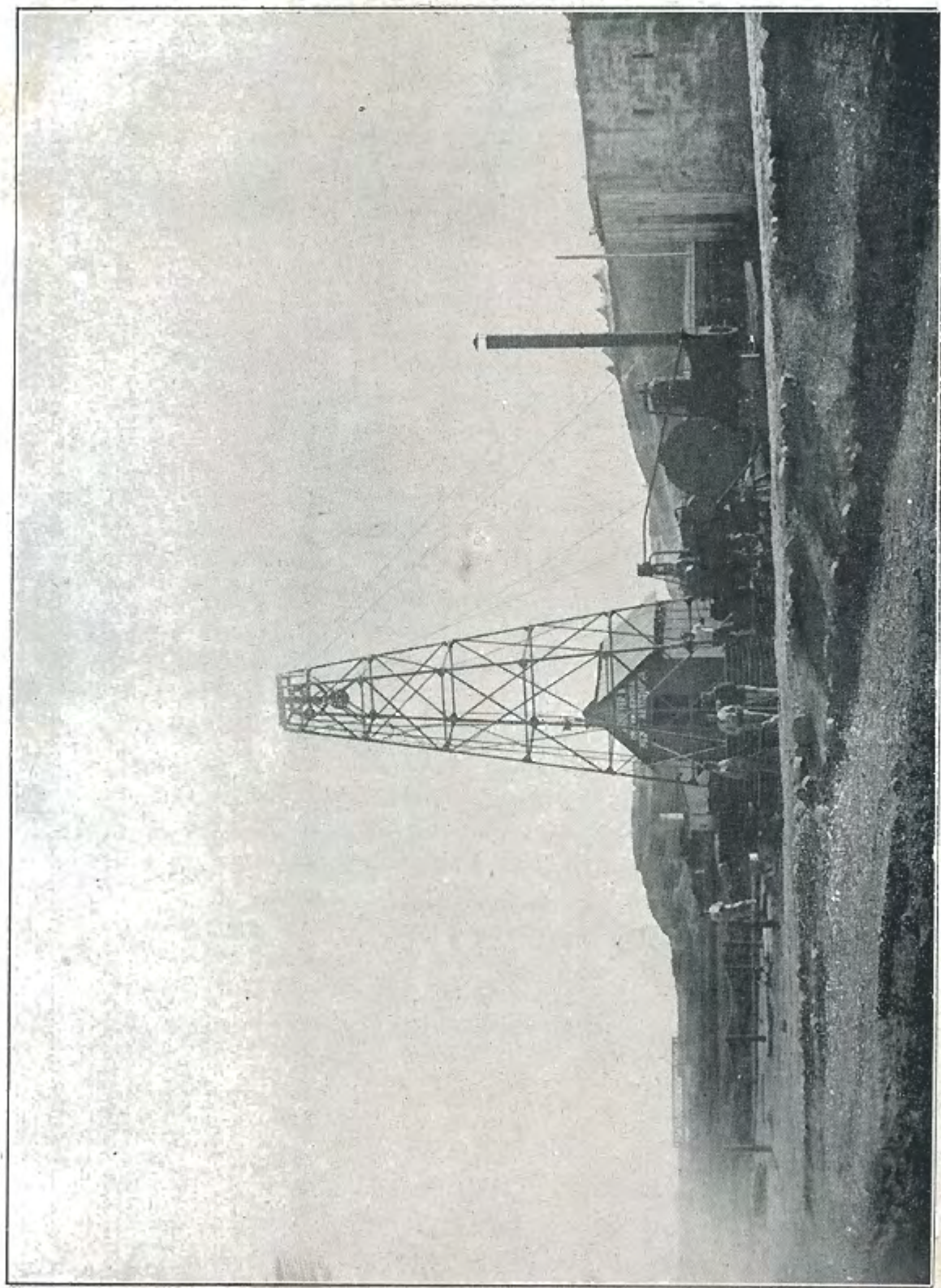
Pozos artesianos en Melilla y Cabo de Agua

Presupuesto de perforacion y entubado de un pozo de 0,10 de diámetro

Gastos generales correspondientes á los tres pozos.	5.000	
Los 25 primeros metros á 70 pesetas	1.750	6.750
Desde los 25 de profundidad hasta los 100 metros á 100 pesetas metro	7.500	14.250
Desde 100 metros de id. hasta 200, á 120 id. metro	12.000	36.250
Desde los 200 id. hasta 500, á 135 pesetas metro	40.500	76.750

Si los tres pozos alcanzasen la profundidad de 100 metros dentro de los cuales esperamos que se cruzará la capa artesiana, el presupuesto de los tres pozos será de 42.750 pesetas.

Melilla..... de..... de 1909.—El Ingeniero Director, *Manuel Becerra*.—Conforme: El Representante de la Casa de Juan Figuerola, *Alberto Escobar*.



POZOS ARTESIANOS EN MELILLA.—INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA PARA LA PERFORACIÓN

ESTADO demostrativo de las profundidades y materiales encontrados en la perforación del pozo artesiano que se construye en Melilla inmediato al Fuerte de Camellos.

De 0	á 2	metros.—Tierra vegetal.
De 2	á 5	metros.—Arena arcillosa.
De 5	á 9	metros.—Arena gruesa arcillosa.
De 9	á 12	metros.—Arena fina de roca eruptiva.
De 12	á 13	metros.—Piedra arenisca.
De 13	á 15	metros.—Arenisca cuarzosa de grano fino.
De 15	á 20	metros.—Arenisca amarillenta.
De 20	á 24	metros.—Arcilla color verdoso.
De 24	á 25	metros.—Arenisca anaranjada.
De 25	á 28	metros.—Arenisca color naranja claro.
De 28	á 32	metros.—Arcilla arenosa.
De 32	á 35	metros.—Arcilla.
De 35	á 37	metros.—Arcilla compacta.
De 37	á 42	metros.—Arcilla plomiza muy compacta. (Nota: á los 37,50, en la arcilla se encuentra grava.)
De 42	á 52	metros.—Arcilla plomiza muy compacta.)
De 52	á 55	metros.—Arcilla plomiza muy compacta. (A los 53 metros se presentó un banco de 0,60 de pizarra.)
De 55	á 57	metros.—Arcilla muy compacta.
De 57	á 60	metros.—Arcilla muy compacta.
De 60	á 61,50	metros.—Arenas calizas y arcillosas.
De 61,50	á 62	metros.—Arenisca calizo-arcillosa.
De 62	á 62,50	metros.—Arenisca calizo-arcillosa.
De 62,50	á 64	metros.—Caliza arcillosa blanca amarillenta.
De 64	á 68,50	metros.—Caliza arcillosa blanca.
De 68,50		metros.—Gravilla de materiales eruptivos.
De 68,50	á 70	metros.—Arcilla verdosa oscura.
De 70	á 75	metros.—Arcilla verdosa oscura muy compacta.
De 75	á 76	metros.—Pizarra arcillosa y esquistos.
De 76	á 78	metros.—Arenas.

- De 78 á 80 metros.—Arenas gruesas de rocas eruptivas.
De 80 á 81,50 metros.—Arenisca arcilloso-caliza muy oscura.
De 81,50 á 89 metros.—Piedra caliza muy dura.
De 89 á 90 metros.—Arena fina oscura.
De 90 á 94 metros.—Capas de 0,30 de espesor de piedra caliza y arcilla.
A los 94 metros.—Arenas caliza y silicea. (Se presentó el agua).
A los 94 metros.—Apareció el agua ascendente hasta los 92 metros, ó sea hasta 2 metros por bajo del terreno natural.
-

ESTADO demostrativo de las profundidades y materiales encontrados en la perforación del pozo artesiano de Cabo de Agua.

- De 1,50 á 35 metros.—Areniscas calizo-arcillosas.
De 35 á 42 metros.—Areniscas calizo-arcillosa, amarillo rojiza. Poco compacta.
De 42 á 50 metros.—Areniscas calizo-arcillosa, amarillo rojiza.
De 50 á 54 metros.—Roca arenisco-caliza amarillenta.
De 54 á 58 metros.—Roca arenisco-arcillosa rojiza.
De 58 á 62 metros.—Arcilla grisácea con gravilla muy fina, cuarzosa y caliza.
De 62 á 65 metros.—Arcilla amarillo-rojiza abundante en creta.
De 65 á 67 metros.—Arenisca compacta cemento arcilloso calizo.
De 67 á 76 metros.—Arcilla grisácea con abundante gravilla caliza y cuarzosa.
De 76 á 78 metros.—Arenas calizas con mezcla cuarzosa.
De 78 á 80 metros.—Areniscas arcillosas con cemento calizo.
80 metros.—Arcilla amarillenta con carbonato cálcico y gravilla de areniscas y calizas.
81 metros.—Arcilla amarillenta con carbonato cálcico y gravilla caliza abundante.
82 metros.—Arcilla amarillenta rojiza con abundante carbonato cálcico.
-

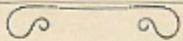
Año de 1909

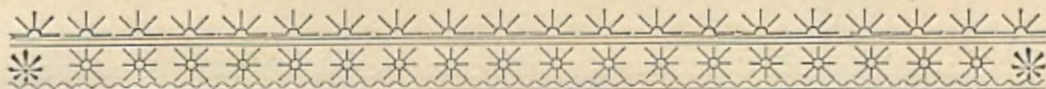
Resumen de gastos afectos á la Dirección facultativa

CONCEPTOS	IMPORTES	
	PARCIALES PESETAS	TOTALES PESETAS
PUERTO DE MELILLA		
Capítulo primero.-Servicios generales		
Inspección Técnica del Gobierno	2.750.00	
Nómina de haberes del personal facultativo	43.214.92	
Indemnizaciones al mismo	890.00	
Vigilancia de las obras	12.887.35	
Gastos de material	2.837.32	
Memoria anual de los puertos	2.993.00	
Vapor "Reina Victoria,"	14.757.25	
Conservación de muelles y grúas	1.007.97	
Gastos ocasionados con motivo del envío de un modelo del taller de bloques y fotografías de obras á la Exposición de Valencia	994.75	82.332.56
Capítulo segundo.-Obras de nueva construcción		
Material de concurso aportado por la contrata	337.380.29	
Obra ejecutada por la idem	208.747.42	586.127.71
PUERTO DE CHAFARINAS		
Capítulo primero.-Servicios generales		
Vigilancia de las obras	3.778.25	3.778.25
Capítulo segundo.-Obras de nueva construcción		
Obra ejecutada por la contrata	132.674.63	132.674.63
Obras públicas ajenas á los puertos		
FERROCARRIL A LOS LIMITES	3.556.15	
} Vigilancia de las obras	191.905.67	
} Obras de nueva construcción	68.00	195.529.82
} Expropiaciones		
MUELLE EN EL EMPLAZAMIENTO DEL CARGADERO PARA MINERALES.—Obras nuevas	45.969.59	45.969.59
Estudios sobre un canal en Mar Chica	428.00	428.00
Pozo artesiano en Melilla	4.190.00	4.190.00
Pozo artesiano en Cabo de Agua	1.490.00	1.490.00
CANAL DE LA RESTINGA	245.00	
} Estudios	525.00	
} Vigilancia de las obras	8.310.45	
} Obras en el Canal Restinga.	8.524.61	17.605.06
} Dragados en Mar Chica		
Obras de abrigo y atraque en el Peñón de la Gomera.—Estudios	1.083.55	1.083.55
Obras de abrigo y atraque en Alhucemas	2.845.20	2.845.20
Carretera de Melilla á Mazuza	2.047.30	
} Vigilancia de las obras	17.638.15	19.685.45
} Obras de nueva construcción		
Obras ejecutadas con motivo de la campaña		
Ramal del Ferrocarril á la Bocana de Mar Chica. } Construcción	20.394.28	
} Explotación	18.220.30	
Muelle embarcadero en la Segunda Caseta	7.082.02	
Muelle embarcadero en la Bocana de Mar Chica	12.025.77	
Muelle embarcadero en la Restinga	5.687.24	
Auxilio para los transportes del Ejército de Operaciones	1.212.45	
Cocheron en el taller de bloques para automóviles y coches de Sanidad Militar	284.10	
Reparación de la lancha "Europa Vigo,"	4.386.00	
Reparación del motor de la Enfermería para indígenas	111.00	69.403.16
TOTAL		1.163.143.98

Junta de Obras de los Puertos de Melilla y Chafarinas

**Reglamento de Montepío de Jubilaciones y pensiones
para sus empleados**





REGLAMENTO

ARTICULO I

La Junta de obras de los puertos de Melilla y Chafarinas, establece un Montepío en beneficio de sus empleados, con el fin de asegurar su porvenir por medio de pensiones de jubilación durante su vida, y de viudedad y orfandad, según los casos, después de su fallecimiento.

ARTICULO II

El ingreso en el Montepío será voluntario para los empleados que actualmente se hallan al servicio de la Junta, y obligatorio, para los que en lo sucesivo sean nombrados por la misma, entendiéndose como tales empleados, el personal facultativo y administrativo que figura en las plantillas de las oficinas.

El personal de carácter fijo ocupado en los diferentes servicios que están á cargo de la Junta, podrá ingresar en el Montepío voluntariamente.

Los empleados hoy existentes y el personal de carácter fijo que desee ingresar en el Montepío, lo solicitarán por medio de instancia.

ARTICULO III

La Junta de Obras del puerto exigirá á sus empleados el cumplimiento de este Reglamento, y responderá á los mismos de los derechos que también les concede, asumiendo las obligaciones que en él se consignan.

Todos los empleados que ingresen en el Montepío, abonarán el dos por ciento del sueldo activo que disfruten.

ARTICULO IV

Tendrán derecho á jubilación, todos los empleados incorporados al Montepío que hayan cumplido los sesenta y cinco años, ó que, sin tener esta edad, se hallen física ó moralmente imposibilitados para el ejercicio de sus cargos, debidamente acreditado; pero será condición indispensable, tanto en uno como en otro caso, que hayan servido á la Junta durante diez años como minimum.

Si el individuo que haya cumplido la edad reglamentaria, puede ejercer el cargo que desempeña, á juicio de la Junta, no será obligatoria la jubilación.

Cuando la imposibilidad física ó moral ocurra al empleado antes de haber adquirido el derecho á la jubilación, percibirá por una sola vez el importe de todas las cuotas entregadas, sin intereses, no pudiendo ser menor de 250 pesetas la cantidad que se le entregue, á cuyo efecto, si faltare, se abonará de los fondos del Montepío.

El empleado que se encuentre en las condiciones que señala el párrafo anterior, y haya servido á la Junta más de cinco años, podrá optar, entre percibir las cuotas en la forma que se dice, ó continuar pagando su cuota hasta los diez años, en cuyo caso percibirá la pensión que señala este Reglamento.

ARTICULO V

Las jubilaciones se concederán con arreglo á la escala siguiente, teniendo en cuenta para su clasificación el haber que esté disfrutando el empleado el día que solicite la jubilación, cuando el motivo que la ocasione sea por imposibilidad material ó moral ocurrida de un modo imprevisto, y el haber que haya disfrutado durante un año, cuando sea solicitada por el interesado, por haber cumplido la edad reglamentaria.

A los 10 años de servicios	el 20 por 100
De 10 años y 1 día á 15 años de servicios . .	el 35 por 100
De 15 > » 1 > á 20 > > >	el 50 por 100
De 20 > > 1 > á 25 > > >	el 60 por 100
De 25 > > 1 > á 30 > > >	el 70 por 100
De 30 > > 1 > á 40 en adelante	el 80 por 100

El importe de la jubilación no podrá exceder nunca de diez mil pesetas anuales.

ARTICULO VI

Las viudas de los asociados al Montepío, percibirán una pensión de viudedad igual á la mitad del sueldo que disfrutaban sus maridos al fallecer, y caso de estar jubilados, del que hubiesen debido disfrutar, de no estarlo.

Para tener derecho á la pensión de viudedad, precisa que el empleado haya servido á la Junta cinco años como minimum.

Cuando el fallecimiento ocurra antes de dicho periodo de tiempo, la viuda percibirá por una sola vez el importe total de las cuotas entregadas por su marido, no pudiendo ser menor de 250 pesetas la cantidad que se le entregue, á cuyo efecto, si faltare, se abonará de los fondos del Montepío.

A falta de la viuda, ó al fallecimiento de ésta, disfrutarán de dicha pensión, en calidad de orfandad, los hijos varones hasta la mayoría de edad, y las hembras mientras permanezcan solteras, distribuyéndose dicha pensión por partes iguales, entre todos los hijos.

En el caso de que al fallecer el causante, hubiera dejado viuda é hijos de anterior matrimonio, la pensión se repartirá por mitad entre la viuda y los hijastros.

El hijo varón ó hembra con derecho á recibir pensión, y que legalmente esté reconocido como inútil, imbécil ó loco, disfrutará la que le corresponda hasta su fallecimiento, ó hasta el momento que desaparecieran las causas que se expresan.

Cuando alguno de los hijos dejare de percibir la parte de orfandad que le corresponda, por causas determinadas en este Reglamento, ó por haber fallecido, la parte de este acrecerá proporcionalmente la de sus hermanos.

Igual procedimiento se empleará cuando fallezca la viuda y queden hijos ó hijastros.

ARTICULO VII

Cuando la viuda contrajera ulterior matrimonio, no viviere honestamente ó abandonase á sus hijos, perderá el derecho á la pensión de viudedad, pasando dicha pensión íntegra á sus hijos.

La Comisión Directiva del Montepío, formará el oportuno expediente para el traslado de la pensión de la viuda á los hijos, y lo presentará á la aprobación de la Junta de obras del Puerto.

ARTICULO VIII

La viuda que al morir el empleado estuviere divorciada por sentencia firme de los tribunales de justicia, siempre que el divorcio haya sido seguido á instancias del marido, no tendrá derecho á pensión alguna, pasando esta á sus hijos.

ARTICULO IX

Las jubilaciones y pensiones se concederán en concepto de alimentos, y por tanto, no se podrán pignorar, traspasar ni servir de garantía por ningún concepto.

ARTICULO X

Tanto las jubilaciones como las pensiones, estarán sujetas al descuento del dos por ciento, que ingresará en la caja de Montepío.

ARTICULO XI

El pago de las jubilaciones y pensiones se hará por mensualidades vencidas.

ARTICULO XII

Las jubilaciones y pensiones empezarán á percibirse desde el día siguiente al en que se haya decretado la baja en el servicio de la Junta de Obras del Puerto, ó al en que ocurra el fallecimiento del empleado.

ARTICULO XIII

Para acreditar el derecho á las pensiones que se conceden en este Reglamento,

tendrán que presentar los que se conceptúen con dicho derecho: 1.º Solicitud expresando su petición; 2.º Certificado del fallecimiento, expedido por el Registro civil, y 3.º Documentos justificativos de ser los herederos del difunto.

Si existiendo la viuda, ésta perdiera el derecho á la pensión, los que se consideren con derecho á ella lo acreditarán por los medios que establecen las leyes y este Reglamento.

La incapacidad física ó moral se acreditará en la forma que se estime conveniente y oportuna á juicio de la Junta.

ARTICULO XIV

Los jubilados ó pensionistas que no hiciesen por sí mismos el cobro de sus haberes, tendrán que autorizar por un poder simple á la persona que se presentase á efectuarlo, como así mismo se acompañará la fé de vida del jubilado ó pensionista.

ARTICULO XV

Cualquier duda ó cuestión que se suscite con motivo de la aplicación de este Reglamento, queda autorizada la Junta de Obras del Puerto para resolverla definitivamente.

ARTICULO XVI

Las solicitudes documentadas se presentarán á la Junta de Obras del Puerto, y ésta hará la declaraciones de viudedad, orfandad ó jubilación según los casos, previa formación de expediente, remitiendo éste á la Comisión Directiva.

ARTICULO XVII

Si la jubilación se hubiera concedido por imposibilidad física ó moral, y cesare la causa, no podrá el jubilado desempeñar cargo alguno remunerado fuera de la Corporación, sino después de solicitar de ésta el reingreso en la misma categoría, y serle denegado.

ARTICULO XVIII

Si la Junta suprime algún destino antes de que el empleado obtenga el derecho de jubilación, se le devolverá, sin sus intereses, el importe de las cuotas satisfechas; si fuera repuesto, volverá á adquirir los derechos perdidos, mediante el reintegro de los descuentos devueltos.

ARTICULO XIX

No transmitirán á su familia derechos á viudedad ú orfandad, ni obtendrán jubilación:

1.º Los empleados que no hayan servido á la Junta un plazo mínimo de cinco á diez años, según los casos.

2.º Los que habiendo servido dicho tiempo, no se hubieren incorporado al Montepío dentro del plazo de tres meses, desde la aprobación de este Reglamento.

3.º Los que voluntariamente renuncien á su destino, sea cualquiera el tiempo que lo hubieran desempeñado.

4.º Los que fueren destituidos ó separados del servicio por faltas cometidas en el mismo, ó por su mal comportamiento.

Los comprendidos en los casos tercero y cuarto que preceden, perderán en beneficio del Montepío los descuentos que hubieran abonado.

ARTICULO XX

Los comprendidos en el caso segundo del artículo anterior, para obtener derecho á pensión de viudedad ó jubilación, habrán de servir á la Junta, además del plazo mínimo de diez años, el tiempo que hubieren dejado de pertenecer al Montepío, desde la aprobación de éste hasta el día que lo soliciten.

ARTICULO XXI

Los ingresos en la caja del Montepío consistirán en el descuento sobre los sueldos de los empleados: el que se efectúe sobre las jubilaciones y pensiones: los donativos de toda clase que se hagan con carácter permanente, eventual ó temporal, y el uno y medio por ciento de todos los ingresos que obtenga la Junta por arbitrios, con exclusión de los ingresos por subvención del Estado.

ARTICULO XXII

El descuento á los empleados, jubilados y pensionistas, se verificará por el Depositario-Pagador de la Junta y por el Cajero-Contador del Montepío, al hacer efectivos los sueldos, jubilaciones y pensiones.

ARTICULO XXIII

Al objeto de que los fondos del Montepío no estén improductivos, se emplearán en valores que renten el mayor interés posible y sean saneados y de fácil realización, dejando siempre en la Caja la suma prudencial que exija el movimiento del Montepío.

ARTICULO XXIV

Queda prohibido bajo todos conceptos, emplear los fondos del Montepío en ninguna clase de negocios

Cuando el capital del Montepío lo permita, podrá montarse una Cooperativa para los empleados de la Junta, debiendo proceder para ello el acuerdo de la Corporación y la aprobación de ésta y de la Superioridad, del Reglamento que al efecto se redacte.

ARTICULO XXV

El gobierno y Administración del Montepío, estará bajo el patronato de la Junta de Obras del Puerto y confiado á una comisión directiva, delegada de la misma, compuesta de un Presidente, un Vice-presidente, tres Vocales, un Secretario y un Cajero-contador.

ARTICULO XXVI

El Presidente y Vice-presidente del Montepío serán los mismos de la Junta: los tres Vocales serán elegidos por la misma Junta, uno de entre sus vocales, y dos de entre los empleados inscriptos en el Montepío: el Secretario también lo elijirá la Junta de entre los empleados inscriptos en el Montepío, y el Cajero-Contador será el Depositario Pagador de la Corporación.

Estos cargos que son incompatibles entre si, serán gratuitos, obligatorios y honoríficos.

La Comisión Directiva será nombrada bienalmente.

La fianza que el Depositario-pagador de la Junta de Obras del Puerto tenga constituida, responderá al Montepío de los fondos entregados á su custodia, como Cajero contador del mismo.

ARTICULO XXVII

La Comisión Directiva tendrá á su cargo toda la parte administrativa y gubernativa del Montepío, siendo por lo tanto de su incumbencia:

- 1.º Velar por el exacto cumplimiento de este Reglamento.
- 2.º Procurar que se verifique con puntualidad el cobro de las cuotas y el pago de las jubilaciones y pensiones.
- 3.º Llevar con escrupulosa claridad las cuentas y los libros que están á cargo de los individuos de la Comisión Directiva.
- 4.º Cerrar las cuentas el 31 de Diciembre de cada año.
- 5.º Convocar á Junta general cuando proceda ó lo estime conveniente, por lo menos una vez al año, para el rendimiento de cuentas.

ARTICULO XXVIII

Las atribuciones del Presidente y Vice-presidente del Montepío serán las mismas que concede el Reglamento general para el régimen de las Juntas de Obras de los Puertos, á los de estas Corporaciones.

ARTICULO XXIX

El Secretario llevará y cuidará los libros de actas de las Juntas generales y Comisión Directiva; redactará las comunicaciones y documentos que proceda; cumplimentará con el presidente los acuerdos; custodiará la documentación del Montepío, y lle-

vará un libro de intervención del movimiento de los fondos del mismo, á cuyo efecto, todos los documentos de entrada y salida de caudales, llevarán el Tomé razón del Secretario.

ARTICULO XXX

El Cajero-contador admitirá las cantidades que se recauden por todos conceptos mediante el correspondiente cargaréme firmado por el presidente y con el Tomé razón del Secretario, satisfará los libramientos de pago que expida el Presidente, también con el Tomé razón del Secretario; y llevará el libro de Caja, teniendo la obligación de rendir cuentas, siempre que lo disponga la Comisión Directiva.

ARTICULO XXXI

En el Banco de España se abrirá una cuenta corriente á nombre del Montepío, en la que se ingresarán por el Cajero-contador, mensualmente, las cantidades que se recauden por todos conceptos.

Para ser retirados fondos de esta cuenta corriente, se necesitará la firma en el talón del Presidente, uno de los Vocales y el Secretario.

ARTICULO XXXII

La Comisión Directiva celebrará sesión por lo menos cada dos meses, además de las extraordinarias que se consideren necesarias.

Para celebrar sesión extraordinaria bastará que lo considere necesario el presidente, ó lo pidan á éste cuatro individuos de la Comisión Directiva.

ARTICULO XXXIII

Además de la Junta general de que trata el artículo 27 de este Reglamento, se podrán celebrar sesiones extraordinarias, bastando para ello que lo considere necesario el Presidente, ó lo pidan á éste la tercera parte de los empleados inscriptos en el Montepío.

ARTICULO XXXIV

La Junta general para la rendición de cuentas, tendrá lugar precisamente en el mes de Enero de cada año.

La citación á todos los asociados para las Juntas generales se hará por escrito, con cuatro días de anticipación por lo menos

ARTICULO XXXV

Para celebrar sesión se necesitará la asistencia de la mitad más uno de los citados, y caso de no reunirse este número, se citará en segunda convocatoria para dos días después, pudiendo celebrarse entonces la sesión, con el número de citados que concurran.

ARTICULO XXXVI

En todas las sesiones que se ordenen en este Reglamento, se leerá el acta de la anterior, se dará cuenta de los asuntos pendientes, y se concederá la palabra por el Presidente á todo el que lo solicite, concediéndose en las discusiones tres turnos en pro y tres en contra, consumidos los cuales se procederá á la votación.

En las extraordinarias, solo se podrá tratar del asunto ó asuntos para que fueron convocadas.

ARTICULO XXXVII

Las votaciones serán secretas ó públicas, según se acuerde en la misma sesión, no pudiendo abstenerse de votar ninguno de los asistentes á la misma.

Los acuerdos se tomarán por mayoría de votos, decidiendo los empates el del Presidente.

ARTICULO XXXVIII

La Junta de Obras del Puerto, podrá modificar este Reglamento, debiendo darse cuenta á los empleados inscriptos en el Montepío de las variaciones que se introduzcan.

Para que las modificaciones tengan fuerza legal, han de ser aprobadas por la Superioridad.

Los empleados inscriptos en el Montepío podrán recurrir ante la Dirección General de Obras Públicas, si las modificaciones acordadas por la Junta no las creyeran justas, ó si creyeran que dicha Corporación no interpretaba bien alguno de los artículos de este Reglamento.

ARTICULO XXXIX

Caso de que los fondos del Montepío no permitiesen abonar las jubilaciones y pensiones que señala este Reglamento, serán rebajadas aquellas en un tanto por ciento proporcional al estado de los fondos, previo acuerdo de la Junta, reconociéndose el derecho á percibir la cantidad rebajada, en el momento en que se restablecieran los fondos del Montepío.

ARTICULO XL

El Montepío, objeto de este Reglamento, subsistirá todo el tiempo que funcione el actual organismo de la Junta de Obras del Puerto, y solamente quedará disuelto de hecho al cesar dicha Corporación, si se revertiera al Poder Central la construcción y administración de las Obras del Puerto; pero en tal caso, el Estado, previa incautación de los fondos que hubiesen existentes, reconocerá hasta su completa extinción ó caducidad, las pensiones y jubilaciones concedidas á sus asociados, con extricto

arreglo á las condiciones preceptivas de este Reglamento, y devolverá á los empleados inscriptos, caso de decretar sus cesantías, las cantidades que hubiesen ingresado en el Montepío sin intereses.

Melilla 1.º de Marzo de 1910.—*Eduardo Merino.*—*Guillermo González.*—*Antonio Lahoz.*—*Mariano Egea.*—*José Sánchez.*—*Juan de Dios Egea.*—*Eduardo de Mesa.*—*Fernando Huélin.*—*Manuel Tapia.*—*Román Díaz.*—*Emilio Bravo.*—*José Bueno.*—*Modesto Sánchez.*—*Antonio Medero.*—*Adolfo Sánchez.*—*Joaquín Sánchez.*—*José Soriano.*—*Angel Olavarrieta.*—*Fernando Valderrama.*—*Ramón Velasco.*—*Francisco López.*—*Manuel Ferrer.*—*Manuel Becerra.*—*Manuel Diaz Ronda.*

