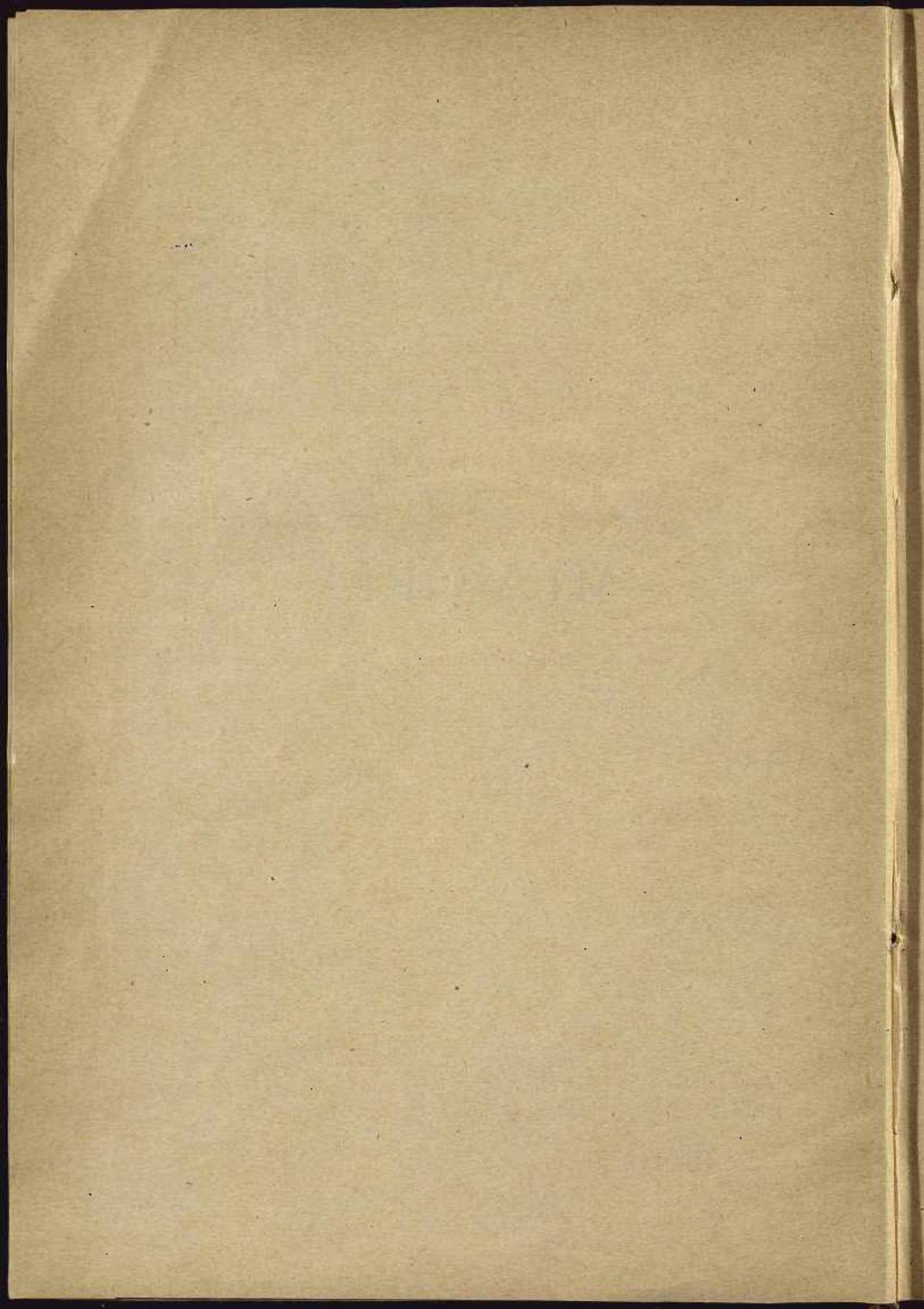


MEMORIA



MEMORIA

SOBRE EL ESTADO Y ADELANTO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO

DE

BARCELONA

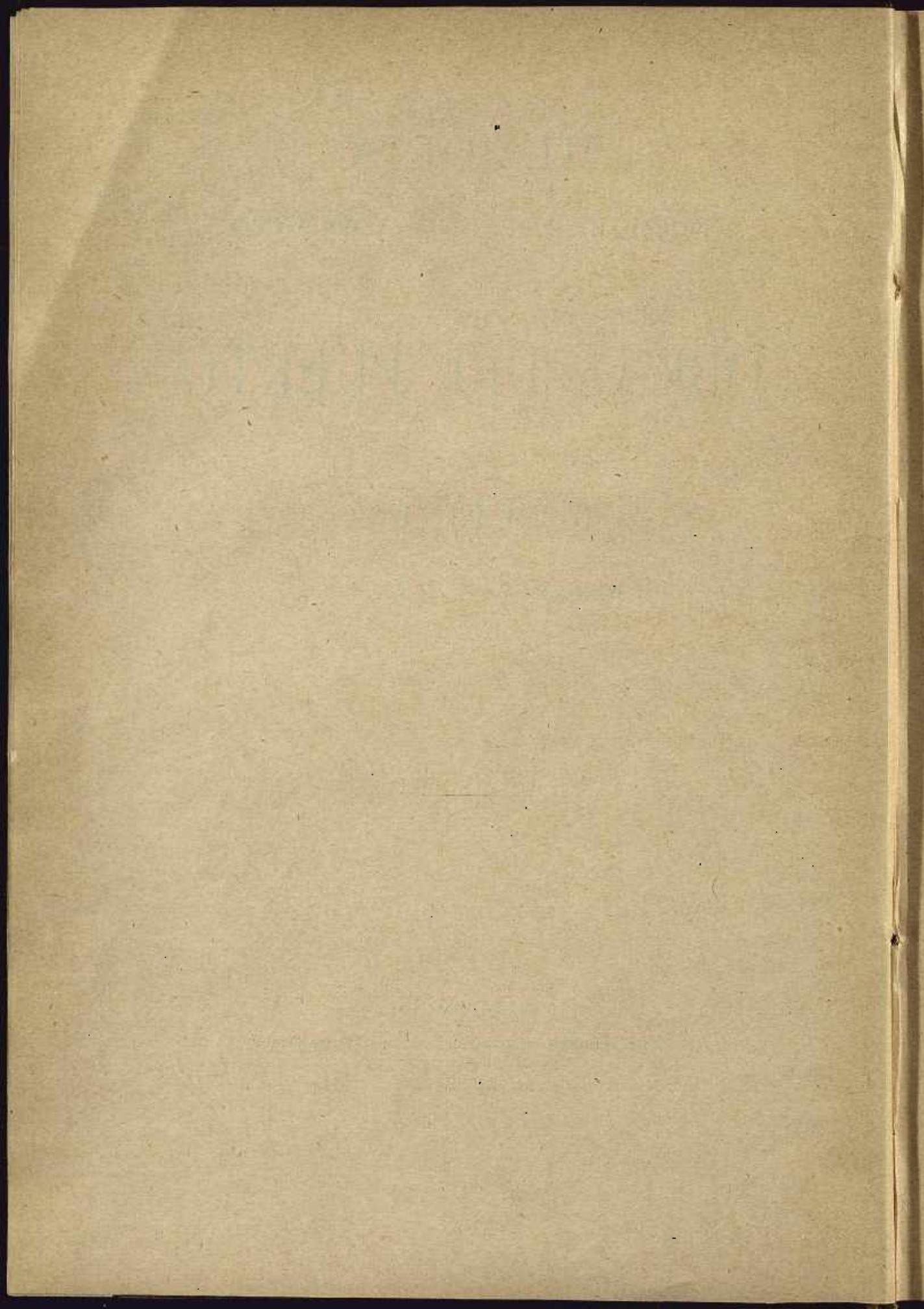
DURANTE EL AÑO 1903



BARCELONA

ESTABLECIMIENTO TIPOGRÁFICO DE DOMINGO CASANOVAS
Hospital, 87.—Teléfono, 2120

MCMIV





MEMORIA

SOBRE EL ESTADO Y ADELANTO

DE LAS

OBRAS DEL PUERTO DE BARCELONA

DURANTE EL AÑO 1903

PRIMERA PARTE

Consideraciones generales relativas á las obras

Cumpliendo el deber reglamentario de publicar anualmente una memoria relativa á las obras realizadas en este puerto, se ha escrito la que corresponde al año 1903, siguiendo el mismo método de exposición que viene adoptándose desde 1901 y acompañándola por tanto de un plano en el cual pueda encontrarse la situación de cada una de las obras que se citan en el texto.

Dique del Este

Las obras contratadas para la prolongación del dique del Este han seguido su marcha normal continuando la formación de la base inferior de escollera sobre la cual debe instalarse la supraestructura de la obra; la cantidad de escollera vertida ha sido de 33.785 metros cúbicos y además se empezó en el mes de Agosto la preparación de banqueta de hormigón para el asiento de los grandes bloques que ha-

bían de formar el muro de defensa de todo el macizo contra la acción del oleaje.

Las dificultades que se encontraron para hacer esta cimentación por que la mayor parte de los días no tenían las aguas aquella tranquilidad indispensable para realizar trabajos tan delicados, y los desgraciados accidentes ocurridos en los diques que se construían en Valencia por un procedimiento bastante parecido al aprobado para la obra que nos ocupa, indujeron á esta Dirección facultativa á revisar el perfil del proyecto y á modificarlo en la forma que se indica en la hoja de los planos que acompañan á esta memoria.

Las ventajas que se esperan obtener con este nuevo perfil son las siguientes:

1.º El costo de la obra no aumenta respecto del proyecto aprobado y si en los cajones se consigue alguna economía será más barata de lo previsto en presupuesto.

2.º El macizo de grandes bloques artificiales tiene mejores condiciones de resistencia y estabilidad que el muro concertado, pues en éste un asiento cualquiera de la base de escollera ó una socavación puede producir su ruina dejando al descubierto el material menudo que rápidamente sería arrastrado por el oleaje mientras que con los bloques vertidos á granel, los huecos que se produzcan por asiento y corrimientos del material quedan rellenos en el acto por estos mismos bloques.

3.º El referido macizo puede hacerse sin preparación especial en la base de escolleras y por lo tanto pueden aprovecharse la mayor parte de los días del año para avanzar el núcleo de defensas.

4.º Hallándose la cimentación de este macizo á 9'00 metros de profundidad no hay peligro para los barcos que entren ó salgan del puerto en tocar al cimiento de escollera pudiendo pasar sobre él sin el menor peligro, lo cual permite avanzar considerablemente sin atender á la marcha del resto de la construcción.

5.º La colocación de bloques á granel permite conducir la obra de modo que su parte más avanzada sobresalga del nivel del mar no siendo necesario darle más de 15 metros de resguardo para hallarse libre de todo peligro.

6.º El rápido avance de este macizo motivará que el antepuerto esté prontamente abrigado aun cuando la obra del dique no se halle terminada.

7.º Al abrigo de este macizo puede hacerse con mayor facilidad el asiento de las fábricas concertadas que han de sostener el parapeto ó espaldón de la obra.

8.º La profundidad á que se fundan los cajones dificulta considerablemente que sean socavados por su base.

Como nada se ha hecho de este nuevo perfil me limito á exponer las anteriores consideraciones dejando para la próxima memoria dar cuenta de los resultados obtenidos

La cantidad de obra realizada ha sido la siguiente:

33.785 m.³ de escollera de mampuestos vertidos.

5.455'75 m.³ de hormigón con cal de Theil en 157 bloques.

22.931'50 kilogramos de hierro fundido en 314 placas empotradas en los bloques.

60 m. l. de banqueta arreglados para recibir la capa de hormigón.

100'00 m.³ de hormigón con cemento grappier vertido en sacos para la tortada

82'25 m.³ de hormigón con cemento grappier vertido sin sacos para la tortada.

Escollera de Levante

Ningún accidente especial ha ocurrido en esta obra que continua resistiendo perfectamente la acción de los temporales, merced al recargo de bloques que se hizo en su talud exterior.

Considerando que esta obra se halla ya consolidada y teniendo en cuenta que conviene sobremanera ir adelantando la construcción de muelles de modo que puedan utilizarse en cuanto se consiga la debida tranquilidad en las aguas, se ha proyectado al abrigo de esta escollera el andén ó plataforma ya previsto en el primitivo proyecto del puerto, variando su trazado curvo por otro poligonal más apropiado al atraque de los barcos.

Este proyecto se terminó con fecha 18 de Septiembre y actualmente se halla en poder de la Superioridad para su aprobación; además del muelle propiamente dicho comprende las obras que se han estimado indispensables para evitar que el rocién de la ola inunde los espacios destinados al depósito de mercancías.

El importe total de este presupuesto asciende á 1.635.754'10 pesetas y es de suponer que si la Superioridad lo aprueba se subastará inmediatamente ganando para el puerto una línea de muellaje de unos 600 metros muy apropiado para la descarga de carbones y demás sustancias molestas ó peligrosas por lo alejado que estará de todo centro de población y de los almacenes y tinglados donde se realiza el comercio de mercancías delicadas.

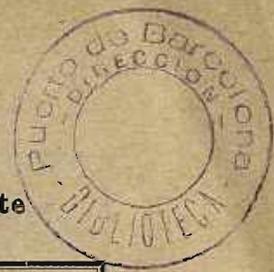
Dársena del dique flotante

Se ha terminado esta obra completando los pequeños detalles que en ella faltaban y que no podían realizarse porque era imposible prescindir del varadero de las obras sin contar con otro elemento que lo substituyera para el carenado de las embarcaciones de la Junta, lo cual se ha conseguido al poner en explotación el dique flotante.

Dique flotante y deponente

Al comenzar el año se terminaron las pruebas de recepción del dique flotante y deponente adquirido por la Junta de obras del puerto mediante concurso público que fué adjudicado á la casa Clark y Standfield en combinación con la Maquinista Terrestre y Marítima de Barcelona. Aun cuando el resultado de las pruebas fué completamente satisfactorio, hubo necesidad de introducir algunas modificaciones en las cuñas y puntales del dique para que fuese utilizable por embarcaciones de todos tamaños, lo cual ha motivado algún retraso en el servicio. Apesar de este inconveniente y de la falta de práctica que naturalmente tenía el personal en el manejo de un aparato de esta índole, completamente nuevo en la localidad, merced al esfuerzo de todos y muy especialmente del personal técnico afecto á esta Dirección se ha conseguido ir formando el conjunto de obreros que deben intervenir en estas operaciones que actualmente se realizan con suma facilidad habiendo perdido por completo la importancia que se les dió en un principio.

Durante el año se han sacado del agua para su reparación y carena las siguientes embarcaciones:



Embarcaciones levantadas con el Dique flotante

NOMBRE DEL BUQUE	DIMENSIONES			TONELAJE
	Esloza	Manga	Puntal	
Diana	193'2 pies ingleses	24'9	15'4	584
Tintore	78'30 metros	9'24	6'90	1,326
Sagunto	205'06 pies ingleses	29'1	16'9	962
Cataluña	66'23 metros	9'50	5'88	1,099
Besós	172'9 pies ingleses	23'00	12'8	408
Villena	68'10 metros	8'40	5'80	955
Industria	204'0 pies ingleses	26'4	13'9	602
América	206'7 " "	28'4	18'8	776
Canalejas	230'0 " "	30'02	17'0	935
Temerario (cañonero)	88'00 metros	7'00	4'6	570
Francoli	236'5 pies ingleses	31'2	18'4	1,260
Mallorca	243'3 " "	31'9	15'3	937
Evangelos Petritres	281'0 " "	37'3	23'1	1,983
José Roca	65'50 metros	9'47	7'10	1,207
Vilasar	196'0 pies ingleses	32'5	19'5	866
Mení	260'0 " "	32'5	29'9	1,757
Mallorea	243'3 " "	31'9	15'3	937
Vicente Selma	235'0 " "	27'1	14'6	690
Barcelona	205'7 " "	37'9	20'27'5	2,232
V. Yañez Pinzón (Arm.)	88'7 metros	7'00	4'06	571
Río de la Plata "	78'85 " "	10'50	7'60	1,713
Gánguil núm. 2.	20'30 " "	6'80	2'50	50
Nuevo Mahonés	59'60 " "	8'00	4'00	627
Gánguil núm. 2.	20'30 " "	6'80	2'50	50
Gánguil	53'90 " "	10'98	4'68	734
Draga Gánguil	53'90 " "	10'98	4'68	754
Cabria	28'40 " "	—	—	112
Transporte Teresa	25'00 " "	1'40	1'70	—
Gerona	151'50 pies ingleses	22'40	13'10	361
Lancha núm. 1.	15'50 metros	5'70	1'80	30
Bellver	73'27 " "	9'16	6'83	1,253
María Luisa	46'75 " "	9'86	6'02	660
Draga Gandía	—	—	—	505
Vicente Sanz	192'03 pies ingleses	28'00	15'01	584
Pedro Lacabe	40'60 metros	9'00	—	536

NOMBRE DEL BUQUE	DIMENSIONES			TONELAJE
	Eslora	Manga	Puntal	
Palma	205'07 pies ingleses	25'02	16'09	594
Sagunto	205'06 » »	29'00	16'09	962
Gabriel Rius.	63'35 metros	8'75	5'60	807
Isla de Menorca	70'12 »	9'11	5'12	1,002'93
León de Oro	—	—	—	278
Carmen Roca	86'00 »	11'00	7'00	1,992'17
América	203'7 pies ingleses	28'4	18'8	770
Ampurdanés.	39'00 metros	4'98	4'30	215
Ida	37'40 »	7'45	4'23	243
Industria	204'00 pies ingleses	26'4	13'9	602
Diana	193'2 » »	24'9	15'4	584
Denia	249'00 » »	53'3	15'0	1,652
Gánguil núm. 3.	20'30 metros	8'60	2'50	30
Temerario (Armada).	58'00 »	7'00	4'06	600
Francoli	236'5 pies ingleses	31'2	18'4	1,260
Adela Roca	37'70 metros	9'95	7'00	1,315
Vicente Salinas	235'5 pies ingleses	27'1	14'5	685
Tintoré	261'0 » »	30'02	23'0	1,326

Aun cuando por su diversidad de clases y formas han motivado que la preparación de cuna y operaciones de emersión é inmersión fueran muy variables, se ha terminado la campaña sin que *absolutamente ningún armador haya formulado la menor queja por averías causadas en los cascos de sus buques* y con esto queda plenamente demostrado que eran puramente fantásticos los temores que había de que los barcos sufrieran averías bien al ser cogidos por el dique, bien al depositarlos en careneros.

Si bajo el punto de vista técnico el resultado que viene dando el dique es completamente satisfactorio, no ocurre lo mismo en cuanto afecta á la parte económica, pues el número de operaciones que se practican no producen ingresos suficientes para cubrir los gastos que se originan durante los muchos días que el dique no realiza operación alguna. Probablemente esto depende de que aun los armadores no se han hecho cargo de las ventajas que reporta el empleo de este aparato y es de esperar que con el transcurso del tiempo irán aumentando los barcos que se carenen en este puerto y sobre todo que aumentando en tonelaje produzcan mayores ingresos en cada operación.

Ampliación de la playa de la mar Vieja .

Se ha continuado vertiendo escollera en el espigón transversal que había de construirse en el arranque del dique de Levante para contener las arenas arrastradas por la corriente litoral, consiguiendo este resultado con tal eficacia que á pesar de la enorme extracción que se ha realizado en aquel sitio para surtir de arena á las obras del puerto y construir el terraplén de consolidación de la pasarela de servicio del dique flotante el avance de la playa ha sido de mucha consideración; puede darse por terminada esta parte de la obra esperando que los acarreos naturales del mar continuando como hasta ahora completarán el ensanche de la referida playa y por lo tanto en el próximo año se procederá á construir el malecón del Norte.

Muelle Nuevo

La contrata de los muelles interiores ha construído en este año toda la cimentación del muelle Nuevo en la parte destinada al atraque de barcos grandes, faltando tan sólo el tramo de enlace con el muelle de Pescadores porque la situación del Varadero de los Sres. Bofill, impide terminar esta parte de la obra.

Al mismo tiempo se ha ido construyendo el muro de muelle con su coronación y bolardos de modo que en plazo breve podrá darse por terminada esta obra, pues además se han ido vertiendo tierras en toda la parte de relleno y falta poco volumen para completar el terraplén.

Esta obra como todas las que se realizan en este puerto ha ofrecido dificultades de ejecución por la imposibilidad de suspender el tráfico del muelle antiguo mientras se estaba trabajando en el nuevo cuya obra cubre todo el frente de aquél; pero con la buena voluntad de los usuarios del muelle y del contratista se han vencido las principales dificultades y es de esperar que se terminen las obras sin que se originen perjuicios á ninguna de las partes.

Dársena de la Industria

Mientras se realizaban las obras de los muelles Nuevo y Baleares, se ha aprovechado el tiempo para dragar la dársena de la Industria

que en muchos sitios no tenía más de dos metros de calado para que cuando estos muelles estén terminados pueda utilizarlos desde luego el comercio con barcos de cualquier tonelaje. Se deja esta dársena con una sonda de 9'60 metros bajo el nivel medio de las aguas; pero en la parte inmediata al varadero será imposible alcanzar esta sonda sin inutilizar aquella obra, lo cual atrasará por algún tiempo la buena utilización de esta dársena.

Varadero de los Sres. Bofill

Esta concesión caducó el día 1.º de Julio de 1903, pero habiendo sido vendida por los primeros concesionarios á la «Sociedad Navegación é Industria», acudió ésta á la Superioridad reclamando los derechos que cree tener sobre el terreno ocupado por dicha instalación y después de un largo expediente dispuso la superioridad con fecha 23 de Mayo del mismo año, que se incautara de aquel inmueble el Ingeniero Jefe de la provincia y lo entregara á la Junta de Obras del puerto para que continuara explotándolo como así se ha hecho hasta terminar el ejercicio.

Naturalmente que esta instalación está llamada á desaparecer porque el sitio que ocupa impide urbanizar convenientemente los muelles del Rebaix y Pescadores, desarrollando los proyectos aprobados de modo que el varadero de lanchas pescadoras tenga el debido espacio, se establezcan fáciles comunicaciones entre los muelles y el Paseo Nacional y se enlace con éste toda la parte del puerto que queda al Sur del varadero ampliando la carretera que pasa entre esta instalación y la batería del Astillero. Para la carena de los barcos ningún inconveniente tiene la supresión de esta instalación desde el momento que el dique flotante la suplir con gran ventaja; pero es preciso no quitar el que se destina á las gabarras y barcazas, porque siendo éstas muy numerosas en este puerto resultaría muy perjudicado el comercio si se le privara de medios para hacer su carena y las reparaciones que sean necesarias; así pues, antes que se destruya este elemento de trabajo se sustituirá por otro en debidas condiciones para evitar tales perjuicios.

Aun cuando el proyecto de estas obras se halla en estudio no es probable que pueda realizarse en algún tiempo pues para ello han de vencerse las dificultades que origina el pleito promovido por la «Sociedad Navegación é Industria».

Muelle de Baleares

Las obras que habían de practicarse por contrata en este muelle quedaron terminadas en el mes de Diciembre y seguidamente se procedió á ejecutar las aprobadas por Administración las cuales comprenden, el abastecimiento de aguas, colocación de vías férreas, afirmados y tinglados. Al finalizar el año quedaban colocadas las cañerías con sus bocas de riego y contadores, la mayor parte de las vías férreas con sus placas giratorias y estaban terminados los cimientos de los tinglados. Se ajustó en el mes de Octubre el montaje de éstos y suministro del material complementario para utilizar los tinglados del muelle del Rebaix y de la Muralla, mediante los anuncios que oportunamente publicó la Junta para que se presentaran proposiciones para hacer esta obra y por igual procedimiento se están adquiriendo los adoquines necesarios para empedrar las vías rodadas de este muelle, por lo cual es de suponer que dentro del corriente año podrá darse al servicio público aumentando así la línea de muellaje del puerto en 520 metros y la superficie de depósito de mercancías en 1 y 1/2 hectáreas.

Muelle de Pescadores

Como puede verse en el plano que se acompaña, á la entrada de este muelle existe el antiguo torreón del puerto que ha estado ocupado con las oficinas de la Capitanía y unido á él una porción de almacenes de tipo análogo á los que ocupaban la zona de servicio del muelle de la Barceloneta. Este macizo obstruye por completo la entrada al de Baleares y en realidad no presta servicio bastante importante para compensar los perjuicios que originaría su permanencia en aquel sitio, así es que se propuso su derribo al formular el proyecto de distribución de la zona de servicio del muelle de Pescadores, el cual ganará así considerablemente en amplitud y resultará verdaderamente útil al comercio, lo cual no ocurre ahora porque no se dispone en él de sitio suficiente para depositar mercancías.

Algunas personas han propuesto que no se derribe la torre de la Capitanía, teniendo en cuenta su excelente construcción y que recuerda donde estuvo uno de los morros del puerto, pero desde el momento que dificulta la buena utilización de dos muelles, no hay otro recurso que derribar el tambor que constituye su zócalo y cualquiera

que fuese el dibujo de los nuevos paramentos que se construyeran para cubrir la parte inferior de la torre se quitaría todo su carácter á este edificio; así pues, parece más acertado, como ha acordado la Junta, que al desmontar el torreón se numeren y conserven las piezas más importantes con objeto de reconstituirlo en otro sitio donde no estorbe al tráfico y pueda ser útil al servicio de la navegación.

Aprobado el proyecto de distribución de la zona de servicio de este muelle por R. O. de 10 de Septiembre, sólo se ha podido dar comienzo al derribo de los almacenes mencionados y sentar la vía férrea de enlace con las de Baleares, así como las conducciones de agua, bocas de riego é incendio y contadores.

Muelle del Rebaix

En el muelle del Rebaix, están casi terminadas todas las obras aprobadas que pueden realizarse sin derribar el varadero de los señores Bofill, faltando únicamente desmontar los tinglados que han de utilizarse en el de Baleares para dejar completamente libre la extensa explanada que se destina á depósito de mercancías al aire libre, se han establecido en ella las bocas de riego é incendio, conducciones de agua y vías férreas y se han empedrado todas las superficies destinadas al tránsito general de carros; habiendo afirmado las que sirven para depósito de mercancías.

Como por falta de línea de muellaje y por las dificultades que siempre originan las obras en construcción no es posible hacer la distribución definitiva de muelles, viene prestando éste el servicio de grúas de mano que es el menos apropiado para su amplia zona de servicio resultando que ésta no se aprovecha debidamente y el tránsito de carros es enorme en toda la faja inmediata al agua, motivando que en días lluviosos se forme mucho barro en el firme de makadam; por esto en los años sucesivos se procurará ir invirtiendo la piedra desgastada que se saca de los pisos de las calles en pavimentar algunos trozos de este muelle y para el resto se formulará el correspondiente proyecto para hacer el piso con hormigón, consiguiendo así que desaparezca este inconveniente, y que cuando el muelle se destine al tráfico que le corresponde tenga cada una de las partes de su zona de servicio la clase de piso que le corresponde según sea el tráfico principal que deba sufrir pero de modo que por todo él puedan cruzar libremente cualquier clase de vehículos.

Ya en Memorias anteriores se ha expuesto que la Junta pretente

quitar del muelle Nuevo, los talleres de la «Sociedad Navegación é Industria» y con motivo de las reclamaciones formuladas por ésta, dictó la siguiente R. O. de 12 de Junio de 1903.

«Vistas las instancias suscritas por D. Manuel Yustas, representante en Madrid de la «Sociedad Navegación é Industria» fechas 3 de Julio de 1902 y 10 de Marzo de 1903, solicitando en la primera se suspendan los efectos de la R. O. de 24 de Abril de 1902 y se conceda á dicha Sociedad una prórroga prudencial para desalojar los talleres que actualmente ocupa su fábrica «Nuevo Vulcano» en el puerto de esa Capital, mientras construye nuevos talleres; y en la segunda interesa se lleve á efecto un proyecto de convenio entre dicha Sociedad y la Junta de Obras referente al mismo asunto y cuya copia acompaña; Considerando que los terrenos ocupados por la Sociedad reclamante lo fueron á título de arriendo con sujeción á determinadas condiciones, siendo una de ellas la de dejarlos desocupados siempre que lo exigieran las obras y servicios del puerto, mediante previo aviso con tres meses de anticipación. Considerando que por razones de equidad la Junta del Puerto de Barcelona anunció en 23 de Febrero de 1900, á la mencionada Sociedad, la necesidad de que desalojara dichos terrenos que en 25 de Noviembre de 1901, le fué intimado el desocupo señalándole un plazo de tres meses á partir de la indicada fecha; Considerando, que vencidos dichos tres meses en 25 de Febrero de 1902, le fué otorgada en 24 de Abril una prórroga de tres meses que espiraron en 25 de Julio del mismo año; Considerando que la ejecución de las obras cuyos proyectos se hallan aprobados no admiten mayores dilaciones y que para la realización de las mismas, es de absoluta necesidad disponer que los terrenos que se hallan ocupados por los talleres del «Nuevo Vulcano»; Considerando, que desde que por la Junta del Puerto se dió aviso á la Sociedad de referencia hasta el 25 de Julio último en que venció la última prórroga concedida, han transcurrido dos años y cinco meses sin que en el transcurso de tan largo plazo haya dicha Sociedad practicado el traslado de que se trata; Considerando que la medida referente á la descarga de carbones á doscientos metros de la nueva Aduana á que se alude en la instancia, con el fin de justificar que no es urgente el traslado de los talleres, es sólo provisional mientras se realizan las obras indispensables para llevar dicho tráfico al sitio que ocupan los talleres de que se trata, según los proyectos aprobados. Vistos los informes que respecto á la primera de las instancias han emitido el Ayuntamiento de esa Capital, Cámara de Comercio, Fomento del Trabajo, Junta de Obras del Puerto, Jefatura de Obras públicas y lo propuesto por V. S. cuyos informes se hallan de acuerdo en proponer que no se concedan nuevas prórrogas á excepción del



emitido por el Ayuntamiento, que fundándose en que no es urgente la utilización de los terrenos ocupados por el «Nuevo Vulcano» y en que la prórroga últimamente concedida es excesivamente limitada, cuyas razones resultan infundadas, por lo manifestado en los demás informes. Visto lo informado por la Junta de Obras del expresado puerto y por la Jefatura de obras públicas, respecto á lo solicitado en la segunda de las mencionadas instancias, en cuyos informes se manifiesta terminantemente que no existe convenio oficial alguno entre la expresada Sociedad y la Junta del Puerto, respecto al desocupo de los referidos talleres del «Nuevo Vulcano», insistiendo la referida Junta en la absoluta necesidad de que se lleve á efecto el inmediato desocupo de los expresados talleres. Teniendo en cuenta la importancia de los mismos y la conveniencia de que no desaparezcan del puerto, pues su existencia viene á satisfacer necesidades que son propias de una población marítima, comercial é industrial como la de que se trata. De acuerdo con lo propuesto por la Dirección general de Obras públicas, S. M. el Rey (q. D. g.) ha tenido á bien disponer se desestime la petición de la expresada «Sociedad Navegación é Industria», relativa á que se conceda nueva prórroga para el indicado objeto y que por la Junta de Obras del Puerto de esa Capital, de acuerdo con el Ingeniero Jefe de Obras públicas y con la Autoridad de V. S. se designe el sitio que considere más adecuado para que la repetida «Sociedad Navegación é Industria» traslade los talleres de referencia; procediendo después, por los medios que la Ley concede, á obligar á dicha Sociedad para que proceda al inmediato desocupo de los talleres del Nuevo Vulcano, trasladándose al sitio que al efecto se le designe.»

En cumplimiento de lo ordenado se puso esta Dirección de acuerdo con el Ingeniero Jefe de la provincia redactando el siguiente informe, al cual acompaña un plano.

«Cumpliendo la Real Orden de 12 de Junio último que manda se señale á la «Sociedad Navegación é Industria» un terreno en donde pueda trasladar los talleres del «Nuevo Vulcano», la comisión designada en aquella orden ha estudiado detenidamente todos los espacios que hay disponibles en el puerto y, aun cuando en su concepto no es posible elegir ninguno que reuniendo las necesarias dimensiones pueda cederse sin irrogar perjuicios de importancia al comercio ó á la ciudad, ha creído que era su deber señalar aquellos que ofrecen menores inconvenientes, empezando por imponerse la condición de que el area ocupada con las nuevas instalaciones sea igual á la que tienen los actuales talleres.

»Desde luego debe renunciarse á la idea de colocar éstos junto á un muelle que inutilizaría por completo, cuando en este Puerto es tan

necesario aprovecharlos todos y crear otros nuevos, de modo que se ha buscado los terrenos en sitio que no estando muy lejos del borde del muelle, deje no obstante, libre toda su zona de servicio y únicamente hemos tenido que fijarnos en los dos únicos sitios que reúnen tales condiciones, que son la zona marítima de la playa de la Barceloneta y el ángulo más apartado del puerto en el muelle del Rebaix.

»Ambos locales se representan en el adjunto plano habiendo dibujado con tinta carmín, el espacio que pueden ocupar los nuevos talleres.

»El solar elegido en la playa de la Barceloneta tiene para el puerto la ventaja de no ocupar su zona marítima dejando así libres los espacios que pueden ser necesarios para hacer instalaciones comerciales, las cuales como es sabido se sitúan muchas veces á gran distancia de los muelles, pero tiene el inconveniente de que es menester defender el edificio contra la acción de las marejadas; cierra algunas calles del barrio de la Barceloneta, lo cual dará motivo á que los vecinos de aquel barrio protesten contra esta concesión, como ya lo hicieron cuando la misma Sociedad pretendió aquellos terrenos con igual fin que el que motiva este informe; altera las concesiones de los baños de mar otórgadas en la misma playa y es posible que el ramo de Guerra oponga dificultades á que en sitio tan proximo á la batería del astillero se hagan construcciones tan elevadas como lo han de ser las de los talleres de referencia.

»El segundo solar ó sea el situado en el muelle del Rebaix, tiene para la «Sociedad Navegación é Industria» la ventaja de hallarse más próximo al muelle y sólo afecta al varadero de que hoy está incautado el Estado, de modo que para hacer el traslado de los talleres no sería preciso entenderse con otras entidades, que formulando reclamaciones retrasarían la realización de la obra, pero en cambio adolece del inconveniente de ocupar una gran extensión en la zona que se destina á depósito de maderas elegida precisamente para este objeto por ser la única bastante amplia de que se dispone en el puerto. Además, el establecimiento de una fábrica en ese sitio dificultaría si no llega á imposibilitar todo cambio de vías y servicios que en el porvenir pueda considerarse necesario en aquel muelle, conforme se desarrolle el tráfico del puerto y por fin se halla tal cesión de terreno de la zona marítima para la construcción de modificación particular, como son los talleres del Vulcano, en abierta oposición con lo prescrito en el artículo 53 del Reglamento de servicio y policía del puerto, aprobado por R. O. de 19 de Mayo de 1903.

»Al señalar el terreno de la zona marítima en la playa de la Barceloneta hemos tenido cuidado de que se interceptara el menor número

de calles posible, dejando algo separado la parcela de la línea de agua en plena calma y teniendo en cuenta la gran superficie que ha de ser ocupada, y del mismo modo al trazar el perímetro del solar situado en el muelle del Rebaix, hemos tenido en cuenta la necesidad de dejar libre el espacio junto á las vías férreas de modo que puedan irse aumentando en número según sean las necesidades del tráfico, conservando del lado del Paseo Nacional el mismo ancho que para este servicio de vías tiene aprobado la Superioridad en todo el muelle, y del lado contrario lo suficiente para poner una vía más de las proyectadas dejando aún espacio suficiente junto al solar para poner una pequeña acera donde se refugien los peatones cuando pasen trenes.

»No dice la R. O. que motiva este escrito en que condiciones se cede el terreno á la «Sociedad Navegación é Industria», ni por cuanto tiempo podrá ocuparlo y como el que hasta ahora ha venido disfrutando sólo se le cedió en arrendamiento con arreglo á las bases estipuladas en el convenio cuya copia se acompaña, entendemos que la nueva cesión deberá hacerse en idéntica forma, si bien en nuestro concepto debería aumentarse considerablemente el precio del alquiler si se otorgan los terrenos del Rebaix, bastando que se saquen á pública licitación para comprobar que serán muchos los proponentes que ofrezcan cantidades más crecidas por el derecho á ocuparlos, y hasta habrá quien se comprometa á ejecutar en ellos determinadas instalaciones que en plazo no muy largo queden á favor de la Junta de Obras del Puerto; pues hace muy poco tiempo que tal propuesta nos ha sido consultada para establecer unos depósitos de aceites vegetales.

»Como por otra parte los terrenos de dominio público y valor reconocido no pueden concederse sino en pública licitación y oficialmente la fábrica «Maquinista Terrestre y Marítima» ha pedido á la Junta que siempre que se trate de hacer instalaciones de talleres mecánicos cerca del dique flotante se tenga en cuenta que desea se le otorguen, y como además, parte de los terrenos que ocupa el solar señalado en el muelle del Rebaix, pertenecen al antiguo varadero de los Sres. Bofill, que lo cedieron á la «Sociedad Navegación é Industria», la cual sostiene con el Estado un pleito contencioso administrativo sobre autorización para construir nuevos talleres en dichos terrenos que pretende son de su propiedad, resulta de todo ello que han de determinarse con mucho cuidado las condiciones en las cuales se autorice la ocupación de aquella superficie tanto por lo que pueden influir en la resolución de la cuestión contenciosa que se está ventilando, como por las reclamaciones á que pueden dar margen esta concesión habiendo quien desea ocupar los mismos terrenos.

»También consideramos que es de gran importancia determinar el modo como ha de hacerse el traslado de los actuales talleres cualquiera que sea el lugar que la Superioridad les designe, porque según manifiesta la R. O. debe procederse después de fijada aquélla al inmediato desocupo de los talleres, empleando los medios que la ley concede para obligar á la Sociedad; pero como es lo cierto que desde hace más de tres años que tales medios se están ejercitando sin llegar á un resultado práctico aun cuando la misma Real Orden declara que no hay razón justificada para demorar el desocupo, es de temer que sino se detallan los plazos en que ha de comenzarse y terminarse el derribo de los actuales talleres y se autoriza al Gobernador para emprenderlo por Administración con fondos de la Junta y á cuenta y riesgo de la «Sociedad Navegación é Industria», todo lo actuado sólo servirá para haber dado á ésta una arma más con la cual retrasará indefinidamente el desocupo de la zona de servicio del muelle Nuevo cuando sin las concesiones que ahora se le otorgan de ocupar otros terrenos ha conseguido durante tanto tiempo burlar el cumplimiento del contrato cuya copia se acompaña.

»Consideramos pues que si se le autoriza á ocupar una cualquiera de las parcelas que dejamos señaladas debe hacerse con las explícitas condiciones siguientes:

»1.^a Depositará una fianza de 100.000 pesetas para responder de la realización de las obras.

»2.^a Procederá al comienzo de los derribos á los dos meses de autorizársele la ocupación de la parcela que se le señale.

»3.^a Continuarán estos derribos sin interrupción, terminándolos al año de comenzados.

»4.^a Si la actividad de los derribos no fuera bastante á juicio del Ingeniero Jefe de la Provincia para terminarlos en el plazo señalado se proseguirán por Administración con cargo á la fianza de que trata la condición primera.

»5.^a Las nuevas construcciones en el solar que se ceda se ajustarán á los proyectos que apruebe el Ingeniero Jefe de la Provincia de acuerdo con el Director facultativo y Junta de Obras del Puerto.

»6.^a En el caso de señalarse para la instalación de los talleres la playa de la Mar Vieja, deberá incoarse el oportuno expediente para que oyéndose las observaciones de los particulares afectados por tales obras, se pueda otorgar la concesión sin perjuicio de tercero.

»7.^a En el caso de ocupar los terrenos del muelle del Rebaix, se considerarán cedidos en las mismas condiciones que lo están los ocupados hoy en el muelle Nuevo, pero elevando el cánón de arrendamiento por metro superficial.

»8.^a Si por el tribunal competente se declara, que el todo ó parte de los terrenos ocupados es de la propiedad de la «Sociedad Navegación é Industria», dejará de abonar el alquiler correspondiente á la parte que resulte pertenecerle y le serán reintegradas las cantidades que hubiese abonado por la ocupación de la parte que resulte pertenecerle.

»Debemos por fin manifestar que las dos últimas cláusulas las proponemos sólo para el caso en que la Superioridad no encuentre pertinentes las observaciones que respecto á la cesión de terrenos de la zona marítima del puerto hemos hecho y crea en consecuencia pertinente tal resolución».

Aun cuando de este modo resulta cercenada la zona de servicio del muelle la situación elegida no impide el aprovechamiento de la línea de atraque pues dista de ella 115 metros y si esta solución se lleva á la práctica se ganaría en el muelle Nuevo no sólo el espacio ocupado por los talleres de referencia sino toda la playa que hay detrás de ellos para cuya ampliación se están invirtiendo cantidades de bastante importancia.

«Don José de Bajo, Secretario interino del Gobierno superior político de la Provincia de Barcelona, en nombre del M. I. Sr. Vicepresidente del Consejo Provincial, Jefe político interino á cuyo cargo se halla el ramo de Contabilidad de las obras y limpia del Puerto de esta Capital, y en virtud del acuerdo tomado por S. S. en el día de hoy, arrienda y alquila á D. Miguel Díaz de Brito, en calidad de Administrador de la «Sociedad de Navegación é Industria», las ochocientas veintitres varas superficiales de terreno del muelle Nuevo, antes cedidas también en alquiler al difunto D. José Torres y Mirabent, bajo las condiciones siguientes:—1.^a El Sr. D. Miguel Díaz de Brito, pagará tres reales y diez y siete maravedises al año por cada vara superficial y por semestres anticipados á contar desde el día de mañana.—2.^a Los pagos se harán en la Depositaria del Gobierno político en moneda de oro ó plata y no en otra forma.—3.^a No podrá D. Miguel Díaz de Brito construir obras de ninguna especie en la expresada extensión de terreno sin permiso del Sr. Jefe superior político, de acuerdo con el Sr. Ingeniero Director del Puerto.—4.^a Deberá D. Miguel Díaz de Brito desocupar el terreno por su cuenta siempre que por cualquier motivo lo exigiere así el servicio de las obras, quedando advertido desde ahora de la verosímil proximidad de este caso.—5.^a Igualmente deberá D. Miguel Díaz de Brito desocupar el terreno por su cuenta, siempre que quisiere dejar de hacer uso de él debiendo ponerlo en noticia del Sr. Jefe superior político con tres meses de anticipación, en el concepto que de no practicarlo así pagará el alquiler correspondiente á este tiempo con el coste de la demolición de las

obras y el arreglo del piso, que se harán por el Sr. Jefe superior político.—6.º El mismo alquiler y el mismo coste que acaban de expresarse deberá satisfacer D. Miguel Díaz de Brito, desde el momento en que faltare á alguna ó algunas de las condiciones anteriores, en cuyo caso se considerará rescindido al trato.—Y presente D. Miguel Díaz de Brito, acepta este arriendo y promete satisfacer las cantidades antes citadas en los términos, modo y forma sobre prevenidos, sin dilación ni efugio alguno, bajo obligación de todos sus bienes y con renuncia de toda ley y derecho á su favor.—Y para que así conste firmamos por duplicado la presente escritura que queremos tenga la misma fuerza y valor que si fuera pública, consintiendo que sin requerimiento alguno pueda protocolizarse siempre y cuando lo crea conveniente alguna de las partes, viniendo empero los gastos á cargo de la que lo exigiere, en la Ciudad de Barcelona á diez y siete de Marzo de mil ochocientos cuarenta y siete.—*M. Díaz de Brito.*—*José de Bajo.*»
Es copia.

Muelle de la Barceloneta

TINGLADOS

EXHIBICIÓN

Toda la parte de las obras que habían de ejecutarse por Administración en este muelle puede decirse que quedaron terminadas en el año, pues en lo relativo a distribución de la zona de servicio se han concluido las instalaciones de cañerías, bocas de riego, contadores, vías férreas, verjas y puertas rejas; están también terminados los desmontes y terraplenes, pavimentos y aceras de modo que sólo faltan pequeños detalles para dar por concluido el trabajo y proceder á su liquidación.

En lo relativo á edificios sólo falta terminar algunos revoques y construir la parte que debe apoyarse sobre las armaduras de la cubierta, lo cual es imposible realizar sin que antes el contratista ejecute su obra. Con fecha 12 de Julio de 1902 se subastaron las cubiertas metálicas de estos edificios adjudicándose la obra á la Sociedad Material para Ferrocarriles y Construcciones, que dió principio á los trabajos en tiempo oportuno, pidió después una prórroga para terminarlos que le fué concedida por R. O. de 12 de Noviembre y al terminar el año llevaban muy adelantados los trabajos de taller, siendo de esperar que en el corriente quede terminado todo el montaje de estas cubiertas.

También se subastaron con fecha 7 de Noviembre las puertas que han de cerrar los huecos de las fachadas, pero aun cuando se constituyeron dos fianzas para acudir á esta licitación, llegado el momento no

1903

se presentó pliego alguno sin que conste oficialmente las causas que pueden haber motivado tal anomalía. Es de suponer que se anunciará segunda subasta y si se presentan proposiciones podrán realizarse estas obras dejando completamente concluidos los edificios.

Vencidas pues las dificultades que se presentaban para realizar todos estos trabajos, sin suspender el tráfico comercial en el muelle porque era imposible cercenar en este puerto la menor línea de atraque ó superficie de apoyo á las mercancías dada la excesiva afluencia de éstas en relación con los elementos de que se disponía; debo consignar aquí, mi agradecimiento á las entidades encargadas de la manipulación de las mercancías sobre los muelles, por el cuidado que han tenido en armonizar su trabajo con el de las obras sin que en momento alguno hayan resultado incompatibles, pues si bien es cierto que mientras se pasó el periodo más difícil, constantemente estuvo el personal técnico sobre las obras evitando toda clase de dificultades, sacrificando muchas veces la organización de los trabajos á las conveniencias del tráfico, atendiendo cuantas observaciones le hacían los *caps de collas* consiguiendo así que en toda aquella época *no se presentase una sola reclamación* por los entorpecimientos que debían originar los trabajos; no lo es menos que á este resultado contribuyó poderosamente la actitud de aquellos *caps de collas*, jefes de carreteros, etcétera, que desde el primer momento se pusieron de acuerdo con esta Dirección y por su parte favorecieron la armonía de todos los trabajos. Al propio tiempo debo consignar mi extrañeza de que pasado aquel periodo verdaderamente difícil, y salvados todos los obstáculos que presentaba para la realización de la obra, ahora que todo tráfico se realiza normalmente se publiquen censuras por el modo de haber conducido esas obras; verdad es que á esta Dirección no ha llegado queja alguna de los que sufrieron tales molestias y probablemente las censuras parten de alguien que no sabe como se condujeron los trabajos.

En la zona ó camino destinado al tránsito de carros y vagones junto al borde del muelle ha quedado la conducción aérea de fluido eléctrico para el alumbrado provisional del muelle impidiendo el aprovechamiento de una de las vías y estorbando un poco el tránsito de los carros. Los postes de esta conducción habrán de quitarse apoyando los cables en la fachada de los tinglados, y variando la distribución de luces; pero esta obra se ha incluido en el proyecto de conducciones eléctricas para distribución de fuerza y luz en todo el muelle; y ha de adjudicarse por concurso que se anunció en 13 de Noviembre, comprendiendo además de las luces que han de colocarse en la fachada del lado del mar, las del Paseo Nacional, é interior de los tinglados así

como también los cables para transporte de fuerza con destino á los tornos, grúas, etc., que deben instalarse en este muelle.

Para la adquisición de estos aparatos se verificó un concurso con fecha 17 de Junio de 1902, pero solo se resolvió en lo que afecta á unos carros transbordadores, porque respecto de las grúas y tornos la Superioridad estimó que hacía falta conocer varios antecedentes y consultar á algunas de las casas licitadoras; cumplidos ya todos estos trámites es de esperar que no tardará en resolverse este asunto y poco después de terminados los edificios podrá contarse con los aparatos necesarios para su buena explotación.

Muelle del depósito

Las obras de distribución de la zona de servicio de este muelle han estado casi paralizadas durante el año por que faltando sólo en ellas completar la renovación del empedrado y ampliar el burladero de la plaza de Palacio inmediatos al fielato de Marina era imposible emprender estas obras sin inutilizar dicho fielato lo cual habría redundado en perjuicio del ramo de consumos y quizás se hubiera interpretado como una falta de consideración al Municipio; pero como este se ha decidido á trasladar aquel edificio al sitio que se le designó en el proyecto aprobado estando muy adelantada la obra al terminar el año, seguramente que en el actual quedarán terminados los trabajos de distribución de esta zona de servicio y podrá liquidarse el importe de los mismos.

Aprovechando los espacios que quedan libres en esta parte del puerto se han proyectado algunas instalaciones necesarias para el servicio.

En el burladero situado más al Este, junto al nuevo fielato se construirá un pequeño edificio destinado á Inspección y delegación de muelles con lo cual podrán quitarse los viejos casetones de madera en que se prestan estos servicios, adecentando la instalación de los mismos y dejando libres los espacios que ahora se ocupan en los muelles.

El servicio de incendios requiere un local donde puedan guardarse los enseres y guarecerse durante la noche la guardia permanente encargada de acudir al punto donde se declare fuego; conviene instalar este reten en sitio céntrico para que las distancias á recorrer sean lo más cortas posibles y se ha elegido el extremo del burladero más próximo á la Barceloneta donde no estorbará el tránsito público por la mucha amplitud de que se dispone.

Por último en el espacio que queda entre el edificio de los Almacenes generales de Comercio y los nuevos tinglados del muelle de la Barceloneta, se instalará el cuartelillo de Mozos de las Escuadras que ahora están provisionalmente instalados en los almacenes y que deben ocupar un edificio aislado dada la índole del servicio que prestan.

Los proyectos de todos estos edificios fueron aprobados por R. O. de 19 de Febrero y 6 de Agosto disponiendo que se hiciera por el sistema de Administración y considerando que la índole de estas obras permitía ajustarlas en conjunto evitando la ejecución por listas de jornales, propuso á la Junta que lo anunciara al público para admitir toda clase de proposiciones; así se hizo y eligiendo las más económicas se adjudicó el cuartelillo para Mozos de las Escuadras á D. Francisco Sanchez de la Nieta y los otros dos edificios á D. Jorge Cuxart, siendo de suponer que también en el corriente año queden concluidas estas construcciones.

Los andenes de servicio de los almacenes generales están abiertos al público y por lo tanto es imposible dejar depositados en ellos las mercancías en espera de que sean llevadas por carros ó wagones sin correr el riesgo de que alguna de ellas desaparezca, y para evitarle se han proyectado los cierres necesarios conforme á lo que se hace en todos los establecimientos de esta índole. Esta obra ha sido subastada con fecha 19 de Diciembre y se adjudicó á D. José Bonet Arcas, como mejor postor.

Esta Dirección no interviene en ninguna de las operaciones que se practican en los almacenes generales de Comercio. Así pues debo prescindir de ellas en esta Memoria así como del uso y aprovechamiento, conservación, etc., de los aparatos y edificio; pero habiéndose terminado en el año la instalación del tren elevador de semillas estibadas á granel, obra ejecutada por concurso bajo la vigilancia de este Centro, me creo en el deber de dar cuenta de ella.

El edificio de los Almacenes generales no se construyó para guardar mercancías estibadas á granel y por lo tanto ni en la distribución de sus plantas ni en los medios de acceso á los departamentos que lo forman, hay las condiciones indispensables para que aquella clase de mercancías resulten descargadas, medidas y estibadas como ocurre en los silos que hoy se utilizan en los puertos más importantes. Pero la Junta de Obras careciendo de mejor local y deseando utilizar el único de que disponía para el servicio del Comercio, acordó que se estudiara el modo de llevar las mercancías á los departamentos del edificio con la mayor economía posible y formuladas las bases para adjudicar por concurso esta intalación, se presentaron varias proposiciones que fue-

ron informadas por este Centro, consignando las siguientes consideraciones:

«2.º grupo.—Elevadores y distribuidores de granos.—Basta examinar los planos del Depósito Comercial para comprender que no está dispuesto para almacén de trigos y que si se ha pensado utilizarlo para tal servicio es sólo y únicamente porque no habiendo en el puerto cosa mejor y teniendo una importación que en el año próximo pasado, alcanzó la crecida cifra de 210,681 toneladas, se impone la necesidad de que utilicen estos almacenes mientras se construyen otros más adecuados.

»Es pues de extrañar que todos los licitadores propongan instalaciones importantes demostrando así que más les guía el deseo de colocar sus aparatos que el de realizar una instalación apropiada al objeto que se desea.

»Sería verdaderamente absurdo gastar en un servicio provisional las enormes cifras que importan estas proposiciones, y así creo que en esta parte debe declararse desierto el concurso.

»Para prestar el servicio en regulares condiciones bastará con instalar cuatro grúas para el muelle que podrán habilitarse entre las ya existentes mediante algunas modificaciones y que serian siempre necesarias para descargar otras mercancías y dotándolas de aparatos de mandíbulas como los que tan generalizados están en Marsella, se haga la extracción de los barcos vertiendo los productos en tolvas de madera portátiles y conduciéndolas desde ellas por medio de bandas también portátiles á los ascensores mecánicos colocados en los huecos que se señalaron en el concurso, en los cuales cabe perfectamente otro tubo de madera que por medio de trampas convenientemente dispuestas vierta en el piso que convenga.

»De este modo sólo quedan fijos al edificio los ascensores y tubos de bajada porque los aparatos de mandíbula, tolvas y bandas portátiles, pueden utilizarse lo mismo en los tinglados y en todas partes, y es evidente que esta instalación no alcanzará el costo de ninguna de las que se han propuesto en el concurso.

»En consecuencia de lo expuesto, y con el fin de no dilatar por más tiempo la instalación en el Depósito de un servicio tan interesante como el de la descarga, almacenaje y salida de granos, siquiera sea con carácter provisional, acompaño adjunto á este dictamen y formando cuerpo con las cláusulas inherentes al establecimiento de canalización general eléctrica para el suministro completo de fuerza y de luz de que me ocuparé más adelante, un pliego de bases para la inmediata



celebración de otro concurso complementario del actual en condiciones ya más concretas y claramente definidas. Con dicho pliego se acompaña así mismo la correspondiente Memoria explicativa».

Así pues se hizo la adjudicación aprobando este criterio, y por lo tanto no debe olvidarse que para almacenes de esta índole no cabe emplear ciertos medios de descarga completamente especiales é inventados para otras construcciones.

Terminada la instalación se procedió á las pruebas oficiales hallándose en uso de licencia el Ingeniero que suscribe esta Memoria; pero á juzgar por el acta de recepción dieron los aparatos el resultado apetecido funcionando con regularidad, y no teniendo que hacer respecto de ellos más que las siguientes observaciones:

«El primero y único que puede afectar á la entidad contratista, es el referente al manejo de las bandas ó cintas portátiles, que dado su gran peso debe efectuarse por el sistema de rodadura en cumplimiento de lo dispuesto taxativamente en la R. O. de referencia. La Casa constructora así lo ha efectuado, habilitando con tal objeto, dos plataformas provistas de las ruedas correspondientes, una de ellas baja y otra elevada para depositar sobre ellas las bandas y facilitar su remoción; pero la colocación de las mismas exige el concurso á brazo de numerosos operarios y los peligros y retrasos inherentes á tan delicada operación. En sí la cosa es de leve importancia por la escasa entidad del gasto que supone la conveniente modificación de este detalle que no afecta realmente á la bondad general del sistema, y no debe ser óbice para su admisión, pero interesa corregirlo con la posible urgencia, y esto es sencillo, dotando á la base fija de las bandas con ejes y ruedas propias, modificando las plataformas elevadas, haciéndolas fijas en su parte inferior y móvil sobre tornillos las superiores, de manera que puedan afectar alturas ó inclinaciones variables para efectuar su colocación por medios mecánicos y sin el empleo de la fuerza bruta, ó adoptando otra cualquiera disposición que ofrezca mayores ventajas ó mayor suma de facilidades. Dicha modificación debería implantarse con la posible brevedad en los primeros tiempos del llamado plazo de garantía, y dentro del que, para tal efecto se designa expresamente por la Superioridad, y que podría ser de dos meses á juicio de esta Comisión, y al cabo del cual se comprobaría su bondad y eficacia por la Jefatura de Obras Públicas de la Provincia, quien daría cuenta á la Superioridad de los resultados obtenidos.

»Los demás extremos á que se refieren las observaciones antes apuntadas, no pueden afectar en modo alguno á la Sociedad constructora, por cuanto representan ligeras variaciones de detalle de los mecanismos aprobados y deben estudiarse y proponerse directamente

por la Dirección facultativa de las obras, con el carácter de modificaciones ó adiciones reconocidamente ventajosas.

»Tales son la conveniencia que aparece indudable de cambiar la orientación de los elevadores transportables para los buques, que deberían colocarse sobre las bodegas paralelamente y no en sentido normal de aquéllos; con lo que sería posible su introducción en las estrechas canales existentes entre los costados del buque, tunel de la hélice y no sobre este último, facilitando así el acceso del grano á las cangilones que de otro modo habría que aportar de costado y en pequeñas partidas, dificultando considerablemente su extracción. Dicha disposición arrastraría inevitablemente la necesidad de modificar el empalme de los tubos llamados telescópicos, en el que habría de emplearse una tolva intermedia, y así mismo la de variar la forma y disposición de los caballetes de apoyo de los elevadores sobre las escotillas; que de todos modos habría de hacerse más ligeros y fáciles de manejar que los aprobados en el proyecto de instalación.

»La Dirección facultativa del puerto debería estudiar así mismo, los medios convenientes para conciliar el empleo de dichos elevadores con la protección de las escotillas en caso de lluvia, y aun para continuar las faenas de descarga con el mismo sistema, como se practica en otros puertos del extranjero. Y por último, la misma entidad debe estudiar y presentar con la posible brevedad el proyecto definitivo complementario de la instalación para la distribución automática del trigo en los almacenes receptores, de los que debe eliminarse *en absoluto*, á ser posible el concurso de las cuadrillas ó *collas* de paleros auxiliares con las que se encarece grandemente la explotación de un sistema, basado precisamente en la economía de la mano de obra.

»Resumiendo: la Comisión estima como perfectamente aceptables y ajustados á condiciones todos los aparatos, órganos y mecanismos de la instalación que por consecuencia pueden entregarse al servicio público; debiendo no obstante el contratista dentro de los dos primeros meses del plazo llamado de garantía, modificar y perfeccionar en sentido más práctico los medios adoptados para la remoción y transporte de las bandas portátiles de manera, á evitar en aquella, el esfuerzo directo del hombre, además, por la Dirección facultativa de las obras del puerto, se deberá proceder al estudio del cambio de orientación de los elevadores transportables con las variantes del mismo derivadas; aplicando esta modificación á uno sólo de ellos, y aplazando la de los restantes cuando la experiencia demuestre las ventajas de la susodicha variación; debiendo así mismo redactar con la posible urgencia los proyectos necesarios para el resguardo de las escotillas en

tiempo lluvioso, sin paralizaciones del trabajo, y para la distribución automática del grano en los almacenes receptores».

La Superioridad aprobó el acta mandando lo siguiente: — 1.º Aprobar el acta de recepción provisional de los aparatos antes citados entregándose estos al servicio público; debiendo el contratista dentro de los primeros meses del plazo de garantía modificar y perfeccionar los medios para la remoción y transporte de las bandas portátiles, según se hace constar en dicha acta; y 2.º que por la Dirección facultativa de las obras del puerto, se estudie el cambio de orientación de los elevadores transportables con las variantes que de dicho cambio se originen; aplicando esta modificación solamente á uno de ellos y aplazando la de los restantes para cuando la experiencia haya demostrado los resultados de dicha variación; debiendo así mismo redactar con urgencia los proyectos necesarios para el resguardo de las escotillas en tiempo lluvioso, sin paralizaciones del trabajo y para la distribución automática del grano en los almacenes receptores.

Con fecha 5 de Junio, formuló esta Dirección las bases para adquirir por concurso un sistema de pequeñas bandas americanas que pudieran transportarse á brazo por una pareja de hombres, las cuales fueron aprobadas por R. O de 27 de Agosto.

La adquisición de estas bandas obedece á varios objetos. Desde luego se tuvo en cuenta que llegan á Barcelona numerosos cargamentos de trigo en los cuales se han separado éstos ó por sus diferentes clases ó por lotes distintos consignados á diversas personas; en tales casos no pueden mezclarse estos lotes y como los medios mecánicos de transporte exigen esa mezcla tanto si se adopta el sistema de absorción por tubos como el de potentes bandas americanas, resulta que únicamente empleando los de modelo pequeño pueden descargarse simultaneamente varios lotes siempre que para cada uno de ellos se establezca una conducción especial; y en el presente caso en que se cuenta con bandas potentes para cien toneladas por hora completa la instalación, otras de veinticinco que sin dificultad pueden funcionar al mismo tiempo que aquéllas y aun en la misma escotilla, llevando los géneros á distinto departamento de los almacenes sin necesidad de mezclar las clases ó lotes distintos.

Otra aplicación de estas bandas pequeñas muy generalizada en el extranjero es el aventado de los granos que llegan algo averiados al almacén, pues con ellas se transportan las semillas desde el local que ocupan al tubo descendente de los elevadores fijos que en su parte inferior lo recojen devolviéndolo á otras bandas que lo conducen al nuevo local que debe ocupar y como todo esto se verifica á grandes velocidades resulta aireado el grano como si hubiera pasado por una

aventadora; siendo evidente que para tales operaciones no procede emplear bandas con 100 toneladas de potencia porque ni puede cargarse á pala el material que pueden transportar ni su manejo es cómodo ni económico por el peso que tienen, resultando un exceso de consumo de fuerza para mover tan grandes aparatos y un empleo de jornales que es innecesario con las bandas pequeñas.

Pero la principal aplicación de estos aparatos en almacenes que no reúnen las debidas condiciones para el almacenaje de semillas importadas á granel consiste en distribuir el género en los almacenes ó aparatos ensacadores de modo que al concluir una descarga quede dispuesto el muelle para emprender inmediatamente otra, cualquiera que sea el género que deba alijarse.

Fácilmente se comprende que transportando las grandes bandas 100 toneladas de género por hora al poco rato de funcionar se forma bajo el punto de salida un cono que obstruye el vertido de las semillas; es preciso entonces colocar peones que las vayan espaleando para dejar sitio á los que llegan pero al poco tiempo queda lleno todo el contorno á que puede llegarse con un golpe de pala y es preciso poner más gente que vaya alejando estos productos hasta los últimos rincones del local que se trata de llenar; así resultan ocupados muchos obreros y como no es posible que trabajen con marcha uniforme y el atraso de unos se refleja en la labor de los otros, en definitiva se interrumpe la descarga ó por lo menos no se lleva con la actividad que permite las grandes bandas por lo cual la operación además de lenta resulta cara.

Para obviar estos inconvenientes basta disponer las cosas de modo que las grandes bandas viertan en tolvas con cuatro ó más puntos de escape en cada uno de los cuales pueden colocarse bandas pequeñas en la dirección que se estime preferible y con ellas queda distribuido el género sin que sea necesario tocarlo con la pala.

Aun después de conseguir este resultado no puede decirse que se ha sacado el partido posible de los almacenes porque en definitiva se ha de estibar el género medido y ensacado y por lo tanto todo el que queda á granel en un departamento cualquiera ha de ser removido después, lo cual tiene el doble inconveniente de lo costosa que resulta esta operación y el ocupar doble local en los almacenes mientras se practica, pues el género ensacado no puede ponerse en el mismo sitio que ocupa el que está á granel aun cuando sean de una misma partida.

También se venció esta dificultad proponiendo la adquisición de aparatos pesadores y ensacadores análogos á los que se emplean en el puerto de Marsella ó á los instalados en la mayor parte de las fábricas de cemento construidas en esta provincia.

Contando con este elemento de trabajo no sólo se economiza el coste de la descarga y estiba sino que no se ocupará en los almacenes más espacio que el indispensable para la estiba definitiva, porque ya al hacer la instalación se contó con que se adquirirían estos elementos y por lo tanto las semillas al salir de la bodega y caer en las grandes bandas son transportadas á un elevador de noria fijo en uno de los huecos que tenía el edificio para instalar un ascensor; recogido al género con la noria se eleva hasta lo más alto de los almacenes y descendiendo luego por un tubo que á voluntad lo vierte en cualquiera de las galerías de los diferentes pisos; recibéndolo allí en un distribuidor que por diferentes salidas y mediante las pequeñas bandas lo distribuya á las tolvas de ensaque puede conseguirse que sin tocar el género desde que sale por la escotilla del barco, quede ensacado automáticamente sin entrar en ningún local de los destinados al depósito de mercancías y con sólo conducir los sacos á su estiba definitiva, se completen las operaciones de descarga, ensaque, medición y apile.

El edificio de los almacenes está dividido en dos partes simétricas con relación al patio central y como había de disponerse la descarga de mercancías á granel de modo que éstas pudieran ir indistintamente á cualquiera de los locales destinados á su depósito, se proyectó la adquisición de cuatro aparatos de noria capaces cada uno de elevar 25 toneladas por hora los cuales se colocan en las escotillas del barco en la forma adoptada en todos los puertos pudiendo poner uno ó dos y hasta tres en una misma escotilla según sea la distribución de la carga del barco. Las bandas se calcularon para conducir cien toneladas, es decir todo lo que eran capaces de extraer los elevadores por las escotilla; pues así se está en condiciones de llevar todo el género reunido á un mismo departamento; y en cada nave del edificio se colocó un elevador fijo capaz para las cien toneladas que le llenen las bandas.

Si en lugar de reunir todo el género en un sólo departamento debe distribuirse en varios lo cual ocurrirá siempre que se trate de cargamentos importantes pues en cada uno de los locales en que están divididos los almacenes no caben más de 600 toneladas, puede aumentarse la rapidez de la descarga colocando dos elevadores portátiles en dos escotillas haciendo la extracción por las otras dos, bien empleando las grúas eléctricas y las palas mecánicas adquiridas con este objeto, bien utilizando sacos que se eleven con las maquinillas del barco para verterlos en las bandas, bien adquiriendo mayor número de elevadores de modo que se extraigan doscientas toneladas por hora, las cuales pueden distribuirse por medio de las bandas en dos corrientes de á 100 toneladas, cada una de las cuales irán á uno de los ascensores fijos. Si algún día se adoptara esta última solución opino que deben adquirirse

elevadores iguales á los actuales pues para el caso de cargamentos subdivididos conviene disponer de varios de ellos de poca potencia para que así sea fácil la descarga simultánea.

Los defectos que se ponen á este medio de descarga se reducen á que los elevadores colocados á popa no pueden descender hasta el fondo de la bodega porque lo impide el túnel del árbol motor de la hélice y que al concluir la descarga se levanta mucho polvo para reunir el grano al pié del elevador.

La primera dificultad ha quedado inmediatamente vencida con solo cambiar la dirección del elevador de modo que desciende hasta el fondo del barco pasando por el costado del referido tubo del árbol motor resultando así que se trataba de un defecto de puro detalle salvado inmediatamente y un gasto que merezca especial mención y respecto de la segunda basta fijarse en que el inconveniente sólo se presenta al concluir la descarga, es decir cuando las nueve décimas partes del género están alijadas para comprender que en tal momento no hay inconveniente alguno en que se termine la extracción empleando sacos si de este modo resulta más respirable la atmósfera; pero yo entiendo que en cuanto se adopte para la acumulación de los granos una marcha más ordenada que hasta ahora, se conseguirá no levantar más polvo que empleando los procedimientos generalizados en este puerto.

También se han instalado en este edificio los ascensores, avisadores de incendios y conducciones de fuerza y luz que fueron adjudicados por contrata con fecha 2 de Agosto de 1901 los cuales se vienen utilizando sin interrupción y sin que se haya hecho observación alguna respecto de su bondad y modo de funcionar. Pero no ha ocurrido lo mismo con los tornos instalados en las fachadas, los cuales al poco tiempo de ser recibidos quedaron inutilizados según manifestó la Dirección de los Almacenes.

Para evitar el movimiento de péndulo que toman las mercancías cuando han de extraerse de los almacenes utilizando los tornos, se proyectaron unas plataformas corredizas sobre palomillas fijas á la fachada, pero la Superioridad mandó que se estudiara el modo de conseguir idéntico resultado sin poner apoyos fijos en los muros y al terminar el año se estaba estudiando este nuevo procedimiento.

Para dejar terminadas las obras en el muelle del Depósito además de las construcciones á que me he referido en los precedentes párrafos es preciso derribar el taller de reparaciones metálicas y la Casa de máquinas compresoras que transmiten la fuerza á las gruas hidráulicas y además cumpliendo el convenio con la Compañía de Madrid á Zaragoza y á Alicante deben dejarse á su disposición los dos locales que se

cercaron en la parte Norte de la Plaza de Palacio siguiendo la dirección de aquella línea de fachada.

Para conseguir estos resultados se empezó el proyecto de instalaciones de servicio del puerto utilizando los terrenos de que se dispone junto á la dársena del dique flotante, el cual estaba muy adelantado al finalizar el año, de modo que probablemente en el actual podrá quedar aprobado y se dará comienzo á las obras empezando por los edificios y locales que han de sustituir al taller y almacenes referidos; y para poder derribar la Casa de máquinas formuló esta Dirección con fecha 3 de Septiembre, el proyecto de bases para contratar por concurso la instalación de una central eléctrica, fiders y conducciones de fluido, así como también las gruas y aparatos necesarios para las operaciones de carga y descarga en todos los muelles transformación de las actuales gruas hidráulicas en eléctricas y establecimiento del alumbrado, de modo que todo el servicio de guarnido de muelles pueda hacerse con toda la rapidez que requieren las actuales necesidades del Comercio; este proyecto pasó á una Comisión nombrada por la Junta que al finalizar el año no había dado dictámen para que el asunto fuera elevado á la Superioridad.

La urgencia en resolverlo queda plenamente demostrada con sólo decir que las actuales gruas hidráulicas no alcanzan á la terraza de los tinglados nuevos, ocupan mucho espacio en el andén de la costa dificultando el paso de carros, no pueden funcionar sino se preparan con algunas horas de antelación, de modo que si en un momento ocurre un accidente especialmente durante la noche no hay que contar con ellas para auxiliar trabajos de salvamento y como la conducción del agua vá por una tajea que ocupa parte del andén de costa, no es posible terminar las obras de este sentando la segunda vía férrea y poniendo pavimento de adoquines; resultando de todo ello que las faenas se hacen mal y á excesivo precio y que no puede darse á las obras el debido desarrollo para que cuanto antes cesen las molestias que con ellas se causa al Comercio.

Autorizada esta Dirección para estudiar la modificación de las gruas hidráulicas convirtiéndolas en eléctricas y ensayar el proyecto en una de ellas cumplió su cometido y se probó el aparato por el Ingeniero Jefe de la Provincia levantando el acta correspondiente con fecha 10 de Octubre, de modo que para sacar á concurso esta obra nada resta hacer en estas oficinas sino esperar á que tramitada su propuesta resuelva la Superioridad lo que juzgue más acertado; es de suponer que esto ocurra en el presente año, pues de lo contrario las obras del muelle de la Maralla sufrirían un lamentable retraso.

Dársena del Comercio

Hallábase esta dársena bastante aterrada cuando se dió al servicio público el nuevo edificio de los almacenes generales; indudablemente el hecho de no haberse utilizado durante todo el tiempo de la construcción el muelle de atraque al referido edificio y el haber destinado el muelle de la Barceloneta al exclusivo servicio de gabarras, motivó que se descuidara el dragado de esta parte del puerto, de tal modo que los barcos de regular tonelaje no podían penetrar en ella y como no era posible que las cosas continuaran en este estado desde el momento en que se disponían las zonas de servicio de los muelles para que en ellos pudiera desarrollarse un activo tráfico; teniendo en cuenta que el tren de limpia de este puerto por su escasa potencia habría necesitado mucho tiempo para realizar la obra, se alquiló el de la Junta de obras de Tarragona aplicándolo inmediatamente á la limpia de la referida dársena del Comercio.

Con tal motivo se hicieron desfavorables comentarios respecto de las condiciones de este puerto, llegando á suponer que había en la dársena barras formadas por las antiguas murallas de la ciudad, absurdo que no necesita refutarse, y sin tener en cuenta que precisamente se emprendía una obra de mejora en un trozo del fondeadero descuidado durante más de quince años porque no era urgente limpiarlo dados los servicios á que se le destinaba.

Prescindiendo de tales comentarios se siguió la limpia de la dársena empezando por el frente de los Almacenes generales de Comercio, hasta dejar con calado de 9'60 metros todo el espacio necesario para maniobrar los barcos que á él lleváran mercancías, procediendo seguidamente y sin interrupción á la apertura de un canal de 100 metros de anchura y 9'60 metros de profundidad en dirección á la boca Este del puerto; con lo cual se ha conseguido que los barcos lleguen al frente de los Almacenes sin la menor dificultad, y terminado este trabajo ha continuado la limpia de la misma dársena retrocediendo desde el pié de la Capitanía en dirección al Norte, de modo que al terminar el año se hallaba la draga frente al punto de unión de los muelles del Rebaix y Barceloneta.

Aun cuando estos trabajos se ejecutan con bastante dificultad porque no es posible entorpecer la navegación y hay muchas embarcaciones que atracan al referido muelle de la Barceloneta, sino ocurren contratiempos imprevistos es seguro que en el actual ejercicio quedará

toda la dársena á su profundidad reglamentaria y no será preciso volver á limpiarla en bastantes años.

Muelle de España

De los muelles contratados en el interior del Puerto es este el último que debía emprenderse con arreglo á las condiciones del contrato, y por lo tanto sólo al concluir el ejercicio ha empezado la colocación de bloques de primera hilada en su parte más próxima á tierra cuando las obras contratadas en el de Baleares estaban totalmente concluídas y la cimentación del Nuevo tocaba á su término.

A pesar de estos antecedentes la Cámara de Comercio pasó á la Junta la siguiente comunicación:

«Cámara del Comercio de Barcelona.—Núm. 901.—Excmo. Sr.—La Cámara oficial de Comercio, Industria y Navegación, que me honro en presidir, tiene el honor de dirigirse á V. E. para recordarle que con fecha 13 de Marzo de 1902, como resultado de una información abierta sobre las construcciones del puerto, envió á esa respetable Junta de su digna Presidencia una comunicación en la que constaban las conclusiones aprobadas en definitiva por la Junta directiva, estando redactada la 6.^a en los siguientes términos:—6.^a Activar las obras de la escollera del Este y de los muelles de la Barceloneta, Baleares y Nuevo, dejando para lo último el de España, que no se empezará interin no se consiga suficiente abrigo en el antepuerto.—Esta Cámara entiende que las circunstancias no han variado, y que, en su consecuencia, deben ser suspendidos los trabajos que se efectúan para la construcción del referido muelle de España.—Lo que comunico á V. E. en virtud del acuerdo tomado por la Junta directiva de esta Corporación en sesión del día 10 del corriente.»

Los dignos representantes de aquella Cámara propusieron que se suspendieran las obras del muelle de España y pasado el asunto á informe de esta Dirección formulé el siguiente dictamen:

«Cumpliendo el acuerdo de la Junta adoptado en 12 de los corrientes, paso á informar el oficio de la Cámara de Comercio en el cual se recuerda la 6.^a conclusión de las acordadas por la Junta Directiva de dicha Cámara en sesión de 13 de Marzo de 1902 que es la siguiente: Sexta.—Activar las obras de la escollera del Este y de los muelles de la Barceloneta, Baleares y Nuevo, dejando para lo último el de España, que no se empezará interin no se consiga suficiente abrigo en el antepuerto.—Entiende además la Cámara de Comercio que las cir-

cunstancias no han variado, y que, en su consecuencia, deben ser suspendidos los trabajos que se efectúan para la construcción del referido muelle. — Para emitir este informe he solicitado del Excmo. Sr. Comandante de Marina dos planos en los cuales ha señalado la disposición de las embarcaciones del puerto antes del 13 de Marzo de 1902 y en la actualidad, á los cuales he añadido las cotas de las sondas, que justifican las causas de aquella distribución. — Basta examinar con algún cuidado el plano núm. 1 para comprender que las embarcaciones de gran calado no podían llegar á los muelles sin alijar parte de su carga, y aun después de esta penosa operación sólo se movían dentro de los estrechos canales que se indican con flechas encarnadas con riesgo constante de dar con algún ancla ó chocar con las embarcaciones que formaban las andanas. — Esta Dirección no creyó nunca que para remediar tan lamentable estado de cosas, procediera retrasar la construcción de muelles tan necesarios en este puerto y dejar que continuasen los aterramientos, aumentando los peligros de la navegación, y por lo tanto, con el tren de dragado de que podía disponer, acometió desde luego la limpia del fondo con objeto de franquear el paso de toda clase de embarcaciones por los espacios que en definitiva habían de destinarse á este servicio; y viendo que el tren de la Junta era insuficiente para seguir este resultado con la premura necesaria, propuso y obtuvo que se arrendara el del puerto de Tarragona, único que sabía era fácil utilizar inmediatamente, y con él se ha conseguido limpiar buena parte del fondeadero de modo que por los resultados obtenidos puede afirmarse que en plazo breve podrán pasar los barcos grandes por cualquier sitio del puerto no destinado á la construcción de muelles. — Además, se han adquirido bastantes boyas de amarra y se están construyendo otras para que cuando los barcos se coloquen de costado en los muelles, no obstruyan los canales de paso con el tendido de cadenas de sus anclas. — Paralelamente con estos trabajos se emprendió la construcción del muelle de Baleares, porque cierra una dársena que por las condiciones que tenía era totalmente inaprovechable para la navegación; y de este modo, combinando las obras del muelle con el dragado de la dársena que con él se forma, se ha preparado un nuevo fondeadero en el cual podrán colocarse, mientras se acaba el muelle Nuevo, casi todas las embarcaciones que hoy ocupan el de la Barceloneta ó la mayor parte de las que forman las andanas, si esto se considera preferible. — Si se examina el plano núm. 2 en el cual se indica la situación actual del fondo y de los barcos anclados en el puerto, fácilmente se apercibe la radical variación que éste ha sufrido desde la fecha á que se refiere la Cámara de Comercio, pues franqueada la entrada por la canal situada frente á la boca grande pueden las embar-

caciones ir al muelle de atraque en condiciones completamente normales. Observan además, que de acuerdo con la Comandancia de Marina se han ido situando las andanas de modo que ocupan el espacio que en su día será el muelle de España y dicho se está que, si con el obstáculo que presentan estas andanas no ocurren colisiones, no hay la menor dificultad en explotar el puerto, tampoco ha de haberla cuando sean sustituidos por el muelle de España, y á lo largo del mismo se amarren los barcos que hoy las forman.—Esta misma disposición me permite razonar el modo como puede y debe construirse el muelle de España —Hállase este señalado con línea de trazos en el plano núm. 2 y como se ve claramente no hay la menor dificultad en comenzar el muro *a b*, puesto que no entorpecerá la entrada y salida de las embarcaciones á los muelles de la Barceloneta, Depósito y Muralla, pues sus trayectorias dibujadas con flechas en el plano, en nada quedan afectadas por este muro; así pues, mientras se realiza esta construcción, continuará explotándose el puerto como hasta ahora.—Mucho antes de que las obras lleguen al punto *b* estará la dársena de la Industria y muelle de Baleares en condiciones de prestar servicio normal al Comercio; y por lo tanto, bien llevando á dicha dársena los barcos de cabotaje del muelle de la Barceloneta, y á éste, parte de los vapores que ahora andan en andanas, bien dejando aquellos barcos en el sitio que hoy ocupan y colocando en la referida dársena de la Industria los veleros de la andana, será fácil aligerar ésta de la mayor parte de las embarcaciones que la ocupan, y por otra parte podrá amarrarse al mismo muro de la línea *a b* aún cuando tengan que continuar alojando por medio de gabarras por la borda opuesta al muelle ínterin este se completa.—Al conseguir este resultado entiendo que el muelle Nuevo, estará suficientemente adelantado para que pueda contarse en él con una longitud aprovechable para el Comercio muy superior á la línea *a c*, y por lo tanto no veo inconveniente en que se comience la línea *c d* de bloques y se proceda al relleno entre los dos muros, puesto que con ello, no se cortará ninguna línea general de ruta y la longitud de muelle que se inutilice quedará sobradamente compensada con el muelle Nuevo, pudiendo por tanto hacerse esta parte de la obra sin originar el menor perjuicio á la navegación.—Ya en estas condiciones quedará completamente resuelto el problema; pues los pocos barcos que resten de la actual andana irán á amarrarse á la línea *c d* dejando así completamente franco todo el espacio que hoy ocupan con lo cual podrá terminarse, el muelle verificándose el paso de las embarcaciones en condiciones mucho más favorables que en la actualidad.—Al citar la Cámara de Comercio el muelle de la Barceloneta como uno de los que han de estar terminados antes que el de España, supongo que no

se refiere á las obras de urbanización que en él se están realizando, puesto que no afectan en nada á la navegación y las molestias que puedan causar al Comercio son idénticas, haciéndose aquel muelle, que dejándolo en suspenso, pues las mercancías alijadas en gabarras forzosamente han de afluir á los muelles construidos; pero también en esto existe notable diferencia entre el estado de cosas actual y el que había en Marzo de 1902, porque entonces estaban en pié todos los casetones y antiguos almacenes que ocupaban en casi su totalidad la zona de servicio, mientras que ahora se halla ésta completamente urbanizada de tal modo que la utiliza el Comercio en toda su latitud.— Respecto de las condiciones de seguridad de los barcos mientras se vaya ejecutando el trozo de muelle *a b c d*, excusado es decir que serán idénticas á las actuales; pues en nada puede afectar al abrigo de las dársenas y como he dicho, por esa zona no han de pasar barcos de ninguna clase, y para cuando se termine el muelle, además de que las obras de abrigo estarán muy adelantadas es evidente que el abrigo será mucho mayor, por haberse subdividido la masa de agua. Así ha ocurrido ya en la dársena de la Industria que con la construcción del muelle de Baleares tiene en su fondo mucha más tranquilidad de la que antes había.— He creído que debía hacer las precedentes consideraciones para demostrar á la Cámara la posibilidad de ejecutar el muelle de España sin causar daños á la Navegación, consignando de paso que se han tenido en cuenta sus indicaciones, por cuanto se ha dejado para lo último el muelle de España comenzándolo cuando el contratista de las obras ha terminado el de Baleares y casi toda la cimentación del Nuevo, faltándole tan sólo el tramo comprendido entre el embarcadero de las golondrinas y el varadero; obra que ha sido imposible emprender hasta ahora, pero además debo manifestar á esa digna Junta otras razones que aconsejan no suspender las obras comenzadas por contrata por los perjuicios que podría esto originar á los intereses de la Junta que en definitiva son del Comercio que las paga. El artículo 108 del Pliego de condiciones que sirve de base al contrato de estos muelles dice: «(a) Se dará principio á las obras dentro del plazo de tres meses contados desde la fecha de la aprobación definitiva del remate, debiendo terminarse su construcción á contar desde el comienzo en el plazo de setenta y dos meses». — La 5.^a de las modificaciones introducidas en este Pliego antes de hacer la subasta dice: «El artículo 108 se considerará vigente en todo lo relativo al plazo total para la ejecución de los trabajos y á los parciales que se asignan á cada muelle; pero en cuanto al orden que deba seguirse en la ejecución de éstos la Junta de Obras del Puerto se reserva el derecho de alterar lo consignado en el referido artículo, teniendo obligación el contratista de co-

comenzar la construcción de las obras por las del muelle ó muelles que »se le designa».—Por lo tanto únicamente se puede fijar el orden en que el contratista ha de comenzar los muelles y este ha sido precisamente el que desea la Cámara de Comercio, habiendo en esto conseguido que no diera principio al de España hasta terminar por completo las obras contratadas en el de Baleares y tener sumamente adelantada la cimentación del Nuevo; de tal modo, que si ahora se le impidiese sentar bloques en el de España, probablemente tendría que suspender los trabajos en el taller de bloques, y de hallarse en condiciones muy favorables para fundamentar una reclamación por daños y perjuicios.—Por otra parte las obras comenzaron el día 5 de Septiembre, de lo que resulta que para terminarlas sólo dispone el contratista de un plazo de treinta y cinco meses que no considero sobrado dada la importancia de lo que tiene que ejecutar, especialmente en el ferraplén de relleno que cubica un millón setecientos cuarenta y tres mil cuatro metros y que es imposible comience sin haber hecho antes los muros que han de contenerlo.—De estos antecedentes resulta que, al mandar al contratista que no empiece el muelle de España, es disponer una suspensión de trabajos, la cual con arreglo á los artículos 50 y 51 del pliego de condiciones generales de Obras Públicas, puede darle derecho á la rescisión del contrato sin pérdida de fianza, obligando á la Junta á comprarle todo el material invertido en las instalaciones y precisamente cuando por el estado de adelanto de las obras menos puede serle útil dicho material.—Debe además tenerse en cuenta que estas obras fueron contratadas directamente por el Estado firmándose la escritura en el Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas, y por lo tanto que no pueden dictarse órdenes que conduzcan á la rescisión del mismo sin contar con la anuencia de quien lo autorizó.—Según se desprende de la comunicación que informo, todos los perjuicios que se temen cause el muelle de España durante su construcción, quedarían destruidos si se activaran las obras del dique de abrigo que también se halla contratado.—Es imposible en el terreno oficial obligar al contratista á que active más estos trabajos; pero teniendo en cuenta las dificultades que se presentan para arreglar la banqueta y sentar bloques en mar libre y con la rapidez que se desea, realmente convienen al puerto; para satisfacer esos deseos y esta conveniencia se está estudiando un nuevo perfil que en breve podrá someterse á la Superioridad, el cual espero que permitirá abreviar notablemente el plazo de construcción de esta obra reduciéndolo quizás á unos cuatro años, y por lo tanto antes de que el muelle de España se halle bastante adelantado para tener que deshacer la

andana de vapores, las obras de abrigo ejercerán su influencia en el régimen de las resacas que entran en el puerto».

Al terminar el año se hallaba este asunto en poder de la Comisión que nombró la Junta para su estudio, y entre tanto las obras han continuado teniendo sentadas en aquella época 85'00 metros lineales de bloques de primera hilada. Mientras no resuelva otra cosa la Superioridad no hay medio legal de paralizar las obras, y por consiguiente seguirán avanzando en la forma que dejo descrita; de modo que antes de que el muelle pueda dificultar el acceso á la dársena Nacional se haya franqueado el paso á la misma con el derribo de los muros de la Isleta aprobado ya por la Superioridad, incluidos en el proyecto de ampliación del muelle de Barcelona.

Muelle de la Muralla

Han continuado los trabajos de distribución de la zona marítima de este muelle con la misma actividad que se comenzaron de tal modo, que está totalmente concluída la colocación de vías férreas del lado de tierra, verja de cierre, parte de fábrica de la fachada, empedrados de las calles y superficie de depósito de mercancías, desagües, canalizaciones y pabellones para los servicios del puerto, en los cuales se han instalado ya los Carabineros y Vistas de la Aduana. En la parte de fachada del lado del mar se ha tropezado con algunas dificultades que han retrasado la marcha de las obras; pues desde luego era imposible privar al Comercio de los espacios cubiertos de que disponía sin tener preparados otros que les sustituyeran ventajosamente, y como esos tinglados pequeños ocupan el sitio donde ha de hacerse la obra, ha sido preciso suspenderla después de haber construído todo lo que podía hacerse en los espacios libres. Aun así, para tener adelantado el trabajo se han hecho los cimientos de la fachada sin desmontar los tinglados aprovechando las ocasiones en que estaban vacíos y restituyéndolos inmediatamente al servicio público.

Al terminar el año se había comenzado el desmonte del tinglado número 3 para llevar sus hierros al muelle de Baleares donde he dicho ya que hacen falta para las construcciones en él proyectadas; y así se irá siguiendo en el corriente año procurando en cuanto sea posible facilitar nuevas superficies cubiertas á medida que se quiten las actuales.—Por los dibujos publicados en anteriores Memorias, se ve, que en esta fachada han de construirse ventanas y frontones sobre las cercadas que sostienen la terraza de servicio. Esta parte de la obra se



proyectó de hormigón armado, con el mismo criterio adoptado en el muelle de la Barceloneta, debía adjudicarse en concurso público, contando con que esta clase de fábricas proporcionarían la notable economía prevista en el proyecto aprobado relativamente al coste de la construcción ejecutada con fábricas ordinarias; pero sucedió que al llegar á la práctica la única proposición presentada para este muelle excedía tan extraordinariamente del presupuesto, que se informó á la Superioridad que declarara desierto el concurso y autorizara que la obra se hiciera por el sistema de administración y así fué aprobado.

Los trabajos se llevaron á debido término con rapidez y obteniendo una gran economía respecto de lo que habrían costado aceptando la proposición presentada en el concurso, en términos de que con arreglo á ella habrían tenido que abonarse 142.834'62 pesetas, y el coste total de la construcción ha sido de 78.061'50; pero aun esta cifra excede del presupuesto aprobado y por lo tanto se dió cuenta á la Superioridad proponiendo que en el muelle de la Muralla se prescindiera de hacer la obra empleando fábricas especiales que en realidad no proporcionaban la economía que de ellas se esperaba; y con tal objeto se modificó el proyecto de modo que pudiera realizarse por los medios ordinarios de construcción más generalizados en la localidad, fué aprobada esta propuesta por R. O. de 26 de Junio último, pero disponiendo la presentación de presupuestos comparativos los cuales terminó esta Dirección en 28 de Septiembre próximo pasado, remitiéndolos seguidamente á la Junta de Obras del Puerto con objeto de que los tramitara; así lo hizo elevándolos á la Superioridad con fecha 21 de Diciembre juntos con una propuesta de construcción con hormigón armado que directamente debió presentarse á la Presidencia de aquella Corporación puesto que no pasó por estas oficinas.

Todas estas circunstancias han impedido que se desarrolle con la debida rapidez esta parte de las obras; pero es de esperar que prontamente quede este asunto resuelto por la Superioridad, y si no surgen nuevas dificultades sea posible terminar la fachada en este ejercicio sin que por el retraso que han tenido las obras haya de suspenderse la instalación de las cubiertas metálicas y por lo tanto la total terminación de los tinglados.

En el testero de estas construcciones más inmediato á la Plaza de la Paz, se ha proyectado un edificio embarcadero de viajeros, que se considera necesario en un puerto de la importancia que tiene el de Barcelona, donde hasta ahora se ha recibido á los viajeros al aire libre reconociendo sus equipajes en malas barracas.

Siendo el embarcadero de la Paz el más central del puerto, donde forzosamente han de afluir todos los que desembarcan en lanchas y

cuantos han de despachar efectos en la Aduana, teniendo fácil acceso por tierra y por mar, se consideró que era el punto más indicado para hacer esta instalación y así se propuso á la Superioridad sometiéndole el proyecto que ha sido aprobado por Real Orden de 18 de Diciembre último.

Constará el edificio de planta baja, principal y atrio, destinándose la primera al despacho de equipajes, salas de espera y dependencias de los diversos servicios que han de intervenir en el movimiento de viajeros; el principal, á café ó fonda para los viajeros que quiera utilizarlo, y el piso más alto para vivienda del encargado del café y custodia del edificio.

En las hojas de los planos se representan estas plantas, así como las fachadas principal y laterales y de su examen se deduce inmediatamente que el ingreso de equipajes se verificará por el muelle utilizando puertas distintas de las que dan acceso á los viajeros por la fachada principal, que éstos podrán quedarse en las salas de espera ó subir al café esperando el momento en que se les llame al salón de reconocimiento de equipajes y que cumplida esta operación podrán salir por las puertas de la fachada principal sin perder de vista sus efectos.

Muelle de Atarazanas

Intimamente ligada con esta obra está la nueva distribución de la zona de servicio del muelle de Atarazanas, porque desde el momento en que se instala un buen edificio para el servicio de viajeros es preciso alejar de él el paso de carros que impiden cruzar las vías de acceso, disponer las que necesitan los carruajes para estacionarse en espera de los viajeros y arreglar las escalas de modo que al llegar á la parte alta no se encuentre el transeunte en peligro de ser atropellado por cualquier vehículo.

Para conseguir este resultado se propuso el cambio de urbanización de los terrenos que hay enfrente á la escalera de la Paz, comenzando por proyectar otra igual á la existente de modo que el monumento á Colón quede situado simétricamente á ellas; además se ensancha la calzada que rodea á dicho monumento dentro de la zona marítima, de modo que sea capaz para el gran tránsito de carros que hay por este sitio; y como por esta circunstancia se consigue disminuir la pendiente de la avenida central de la Plaza, es seguro que sin necesidad de dictar órdenes que reglamenten la marcha de los vehículos

toda la carretería irá por esta calle central separándose así del edificio destinado á los viajeros.

Frente á él se establece una calle de doce metros de anchura y paralelamente al muelle otro de diez y ocho, que en general prestarán sólo el servicio de carruajes ligeros; y por último junto á las escaleras se construirá un andén de 25 metros de latitud en el cual se plantarán árboles y colocarán bancos para mayor comodidad del público.

En el resto del muelle se proyectó suprimir los andenes altos para dejar franco el paso á las vías férreas inmediatas al muro y el acceso de carros hasta el pié de las grúas hidráulicas en la creencia de que así se facilitan las operaciones comerciales en la mayor parte de los casos.

La propuesta que comprende todas estas obras fué aprobada por la Superioridad en virtud de Real Orden de 6 de Junio y se dió inmediato comienzo á los trabajos que no han podido desarrollarse con la actividad que se desea, porque no es posible que se perturbe al Comercio quitándole momentáneamente uno de los muelles que más utiliza, ni mucho menos podía cortarse el tránsito de carros por delante de la Aduana sin haber hecho otra vía que sustituyera á la que se inutilizaba; así pues se ha creído preferible llevar el trabajo con alguna lentitud sin causar trastornos al tráfico general que hacerlo atropelladamente, produciendo quizás un conflicto y por lo tanto no se ha cortado el tránsito de carros por delante de la Aduana hasta que se ha concluído el empedrado de la calzada comprendida entre este edificio y el Paseo de Colón.

El empedrado de esta calle debía ejecutarlo el Municipio, con arreglo al artículo 6.º del Reglamento de Policía de muelles; cumpliendo las vigentes disposiciones esta Dirección formuló el proyecto que fué aprobado por R. O. de 21 de Marzo, pero el Ayuntamiento manifestó que no tenía incluida esta obra en su presupuesto y por lo tanto habría de esperarse al ejercicio siguiente para realizarla, y considerando la Junta que era conveniente que no se demorase tanto tiempo solicitó y obtuvo de la Dirección general de Obras Públicas que le permitiera ejecutar por su cuenta como así se ha hecho dándola por terminada al finalizar el año. Falta tan sólo que ahora arregle el Ayuntamiento toda la superficie que tenía entarugada para que esta parte del puerto tome el buen aspecto que le corresponde puesto que es el acceso principal á la Ciudad.

Muelle de Barcelona

Sabido es que por gestiones del ramo de Aduanas se modificó la distribución de muelles de este puerto llevando al de Barcelona todas las mercancías procedentes del extranjero, y como los tinglados en él instalados son sumamente estrechos y no tienen puertas laterales y además el piso había tomado bombeo cóncavo sin duda por asiento del terreno, resultaba que las aguas de lluvia no sólo mojaban las mercancías colocadas á los costados sino que se corrían al centro estropeándolas muchas veces. Por tal motivo los que utilizaban aquellos tinglados pidieron que se remediara tales defectos y esta Dirección formuló un proyecto para arreglar los pavimentos y poner puertas correderas en las fachadas laterales, cerrando al propio tiempo con muros los testers, el cual fué aprobado por Real orden de 5 de Enero, dándose inmediatamente comienzo á las obras de arreglo de los pisos y ajustando la construcción de la parte metálica, de modo que al concluir el año estaban ya corregidos los defectos de aquellos y se habían sujetado á las columnas las palomillas que han de sostener los carriles de las puertas.

Como además se hallaban construídas en el taller varias de éstas, seguramente en el año actual quedará concluída esta obra que fué proyectada y se ejecuta en forma conveniente para que en su día puedan aprovecharse los elementos que la constituyan si, como es probable, se acuerda ampliar considerablemente las instalaciones de este muelle.

Con fecha 21 de Abril de 1902, formuló esta Dirección el proyecto de ampliación del muelle que nos ocupa dándole una anchura de 160 metros y enlazándolo con la Isleta conforme se había pedido repetidas veces por varias entidades; aprobada la propuesta por la Superioridad con fecha 16 de Julio, mandando que se hicieran por el sistema de Administración, propuse el día 12 de Agosto que se anunciara al público con objeto de que todos los constructores de la localidad pudieran presentar proposiciones para ejecutar el todo ó la parte de las obras que estimasen preferible. La Junta acordó con fecha 9 de Noviembre que se aclarara el anuncio de este concurso detallando las obras que comprenda, y después de copiar el resumen del presupuesto para que formase parte del anuncio aun cuando de todos modos había de exponerse al público, devolví el expediente el 18 del mismo mes, acordándose con fecha 14 de Diciembre que se devolviera á la Superioridad con objeto de que las obras se ejecutaran por contrata; así

fué acordado por orden de 8 de Enero de este año en la cual se disponia la redacción de algunos documentos complementarios del proyecto y necesarios para sacarlo á subasta, y recibida esta orden el día 14 del mismo mes devolví el expediente habiéndole cumplimentado el 18, quedando en este estado al finalizar el año.

Considero de gran urgencia que se emprendan estas obras porque en el momento actual el paramento Sur del muelle de Barcelona y el de San Beltrán al cual afecta esta obra son completamente inútiles para el Comercio; no atracan á ellos ni siquiera las gabarras, carecen de grúas y toda clase de aparatos para las faenas comerciales y batidos directamente por los mares que penetran por la boca toda clase de embarcaciones, repugna anclarse en su proximidad; de modo que pueden realizarse los trabajos sin perturbar en lo más mínimo el servicio general consiguiendo así que en cuanto el avance del dique de Levante proporcione el suficiente abrigo á esta parte del antepuerto, encuentre el comercio á su disposición un nuevo muelle ya terminado.

Comprendiendo esta obra el derribo de la parte del muelle de San Beltrán, que queda ocupado por el ensanche del terraplén afecto á las vías que han de ponerse á borde de muelle, las cuales no podrán sentarse interin no se amplie el de Barcelona, y por lo tanto el retraso de esta obra implica el de distribución de la zona de servicio hasta la escollera del Oeste, pero aún tiene mayor importancia el derribo de las partes de la Isleta previsto en este proyecto, las cuales deben hacerse desaparecer antes de que el muelle de España llegue á su terminación, pues de lo contrario ó será preciso suspenderla con las consecuencias que dejo expuestas en párrafos anteriores ó se irrogarán algunas dificultades en la entrada de la dársena Nacional.

Por todas estas razones es de esperar que la Junta gestionará con verdadero interés la subasta en esta obra procurando que se realice con la actividad necesaria.

Muelle de San Beltrán

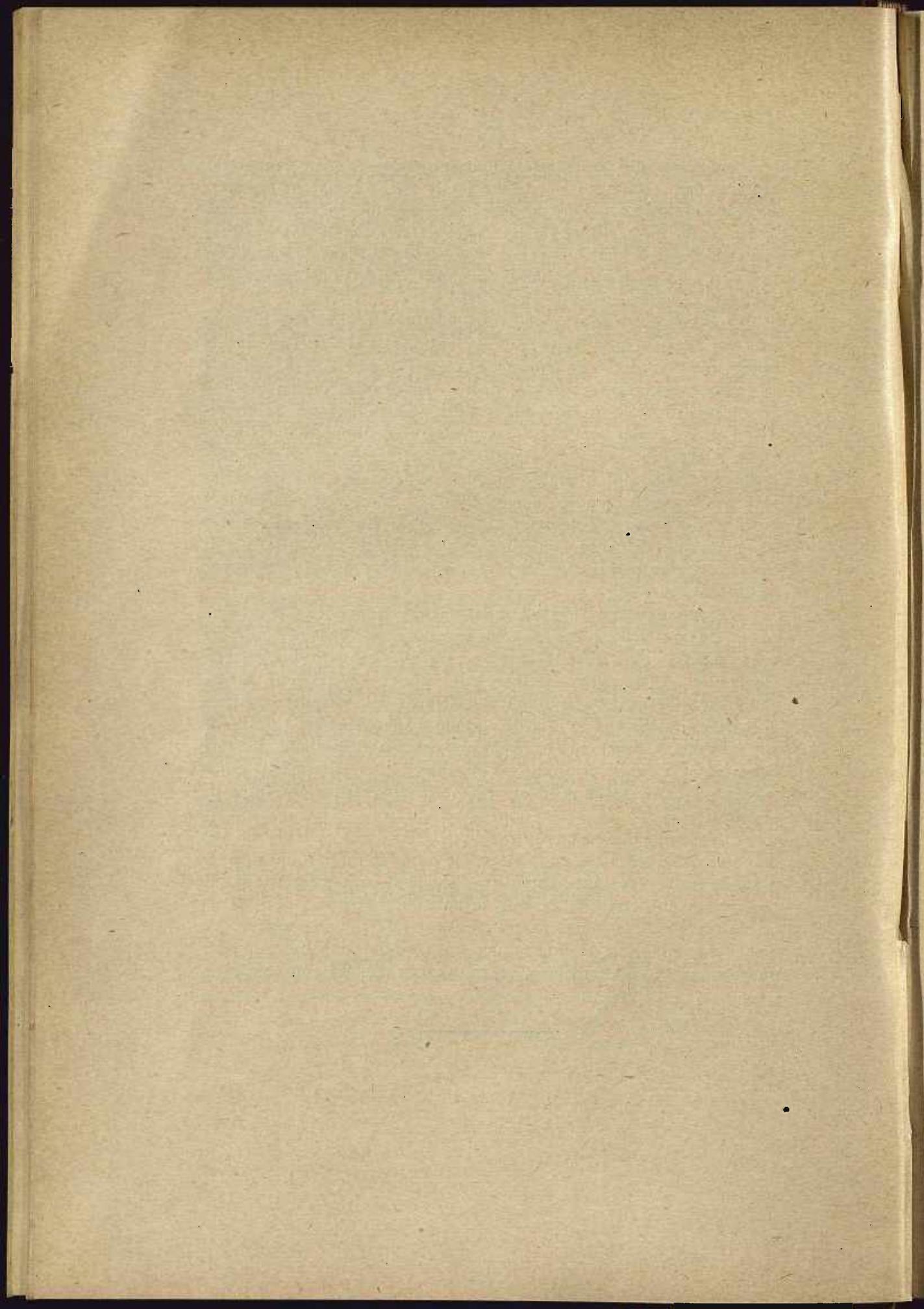
En el muelle de San Beltrán, apenas se han hecho otros trabajos que los de conservación ordinaria; únicamente en el solar que perteneció á la Compañía de Madrid á Zaragoza y á Alicante, se ha explanado el terreno y quitado la valla para que el Comercio pudiera utilizarlo como depósito de mercancías al aire libre y realmente ha sido útil este trabajo puesto que en el acto se ha llenado aquel local con diferentes clases de mercancías.

Como se vé por las consideraciones generales que dejo expuestas, las obras han continuado en el ejercicio de 1903 su marcha normal, siguiendo el sistema que me propuse desde que me encargué de esta Dirección, de ir regularizando las zonas de servicio de los muelles, partiendo desde el fondo del puerto ó sea desde la Plaza de Palacio en dirección á las escolleras de abrigo, mientras adelantan los muelles interiores y la prolongación del dique del Este.

En estos cuatro años se ha conseguido ir realizando este plan de reformas llegando por la parte de Levante hasta el Varadero de los Señores Bofill, y por la de Poniente hasta la Plaza de la Paz, venciendo no pocas dificultades técnicas y otras más graves, puramente administrativas hasta conseguir que la Junta pudiera disponer de los terrenos en los cuales habían de desarrollarse las obras, y afortunadamente puede ya considerarse seguro que en el corriente ejercicio quedarán terminadas por completo cuantas edificaciones son necesarias para que la explotación de estos muelles se realice con comodidad y economía, faltando sólo dotarlos de los aparatos auxiliares para hacer las operaciones de carga y alijo, así como establecer la segunda vía de costa en el muelle de la Muralla para que las obras puedan darse por totalmente concluidas.

La segunda etapa de esta campaña debe conducirnos á la urbanización de los muelles hasta las actuales escolleras y conclusión de los contratados en el interior del puerto, para que con estos nuevos elementos sea posible alejar la descarga de carbones del casco de la ciudad sacar el desagüe de las alcantarillas fuera del antepuerto, y proporcionar á los barcos atraque de costado y superficie de depósito de sus mercancías, procurando además que cesen las dificultades que hoy tienen para la carga los productos que han de ser exportados, construyendo locales donde puedan permanecer depositados en espera de embarque.

Ciertamente que en la realización de estas ideas se hallarán aun mayores dificultades que en lo ejecutado hasta ahora porque la mayor parte de los muelles que habrán de disponerse para el servicio público, prestan hoy servicios de muy distinta índole; pero es de suponer que la energía de la Junta vencerá todas estas dificultades procurando en cuanto sea posible no interrumpir un servicio sin haber dispuesto oportunamente los elementos necesarios para cumplirlo con ventaja.



SEGUNDA PARTE

PROYECTOS FORMULADOS POR LA DIRECCIÓN

Recepciones y liquidaciones de obras

Expuestas las consideraciones generales relativas á la marcha de las obras sin descender á detalles que alargarían demasiado este escrito, paso á ocuparme de los proyectos formulado durante el pasado ejercicio, algunos de los cuales he tenido ya que citar en las líneas precedentes. Trataré de ellos por su orden de presentación.

7 de Enero

El proyecto de adoquinado de la calzada inmediata á la fachada principal de la nueva Aduana se formuló con fecha 31 de Diciembre de 1902, y comprende el piso de dicha calle desde los entarugados que el Municipio tiene en la Plaza de la Paz, hasta los firmes pertenecientes á la misma Corporación en la confluencia del Paseo de Colon y calle del Marqués del Duero.

El importe del presupuesto de esta obra ascendía á 14 678'11 pesetas, comprendiendo 819 metros cuadrados de adoquinado completos.

Fué elevado á la Superioridad en 17 de Febrero y aprobado en 21 de Marzo; comenzaron las obras el día 25 de Octubre y se han terminado el 31 de Diciembre por el sistema de Administración invirtiendo en ellas la suma de 10.400'60 pesetas.

27 de Enero

El 27 del mismo mes se terminó el proyecto de urbanización y guarnido del muelle de las Baleares cuyo presupuesto de ejecución material importa 712.546'79 pesetas y el de contrata 795.559'95; fué elevado á la Superioridad con fecha 27 de Marzo y aprobado por Real orden de 9 de Julio, dándose comienzo á las obras el 22 del mismo mes, y hallándose al terminar el año en la situación que se ha descrito anteriormente.

Comprende este proyecto la construcción de pavimentos é instalación de vías y conducciones de aguas, así como el montaje y adquisición de tinglados aprovechando en parte los que se desmonten en los muelles del Rebaix y Muralla; en las hojas de planos se representa el plano y sección transversal correspondientes á estas obras.

Como el terraplén está construido hace muy poco tiempo no tiene hecho su total asiento y por lo tanto cualquier firme que se emplee habrá de sufrir notables deformaciones; se propuso pues que en todas las partes en que no es de presumir que haya mucho tránsito de carros se empleará provisionalmente el firme mackadam; pero al aprobar el proyecto dispuso la Superioridad lo siguiente: «4.º que antes de ejecutar el afirmado se presente el proyecto parcial del pavimento definitivo para acordar la resolución que proceda respecto á esta parte de obra».

Cumplida esta orden no se dió comienzo á los trabajos del piso en la parte á que la misma se refiere.

3 de Febrero

Al ir avanzando la construcción de los muelles interiores es preciso que se sitúen en las dársenas que se vayan formando boyas de amarre que permitan verificar con seguridad absoluta las operaciones de atraque y desatraque, así como las entrada y salida en espacios que forzosamente han de resultar demasiado reducidos para verificar estas operaciones sin contar con los medios auxiliares establecidos en todo puerto comercial, donde se han aprovechado convenientemente todos sus locales para convertirlos en dársenas apropiadas al servicio del Comercio.

Teniendo en cuenta estas ideas se incluyó en el presupuesto de conservación del año, el crédito necesario para adquirir seis boyas de amarre contando con emplear para muertos algunos bloques artificia-

les que hay en las obras desde hace mucho tiempo y que no tienen verdaderamente aplicación en los muelles porque son de modelo distinto del aprobado para las construcciones que ahora se ejecutan; y habiendo sido aprobada esta propuesta se formuló el proyecto detallado de estas boyas en 3 de Febrero remitiéndolo á la Junta para que admitiera proposiciones de las casas que pretendieran construirlas, con lo cual se ha conseguido disponer de estos elementos al finalizar el año económico.

En el corriente año quedarán instalados los medios de amarre que, de acuerdo con la Autoridad de Marina, se juzguen más convenientes para facilitar las maniobras.

El importe del presupuesto era de 12.000 pesetas y el coste de la construcción ha ascendido á 4.188'95 pesetas las boyas en los almacenes de la Junta.

12 de Febrero

Sabido es que las marejadas de Levante y más especialmente las del Sur, penetran por la boca del puerto perturbando la tranquilidad de las aguas en todo el fondeadero; pero más especialmente en el antepuerto donde en ocasiones el oleaje es de verdadera importancia y precisamente para evitar tales males ó aminorarlos en lo posible se han preocupado desde hace mucho tiempo cuantos han tenido que intervenir en estas obras de realizar la prolongación del dique de Levante como el medio más eficaz de obtener tan beneficiosos resultados.

La dársena del dique flotante tiene su entrada frente á la boca del puerto sin resguardo alguno que evite la entrada directa de las olas y resaca y por lo tanto el aparato flotante no podría funcionar la mayoría de los días sino se tomaran precauciones para conseguir que las aguas tengan la tranquilidad que requieren las operaciones de emersión y depósito en careneros así como la saca de estos é inmersión en las aguas.

Es evidente que en cuanto la prolongación del dique proporcione bastante tranquilidad en las aguas del antepuerto, desaparecerán estas dificultades porque dentro de la dársena de los careneros entre los espacios que éstos ocupan y el puente ó pasarela de servicio, queda tan mermada la cantidad de agua que se transmiten con dificultad las marejadas y siempre están más tranquilas las aguas que en el resto del antepuerto; así pues se pensó en arbitrar medios provisionales para resguardar la boca, de modo que aun cuando hubiera algún movimiento en las aguas del fondeadero, dentro de la dársena se consiguieran bastante tranquilidad para que el dique funcionara y se ideó utilizar

unas barcazas que tenía la Junta, poniéndolas fuertes pantallas verticales para atravesarlas en la boca de la dársena.

El resultado no pudo ser más ventajoso puesto que se consiguió la tranquilidad relativa que se pretendió obtener; pero en días de fuerte temporal la resistencia que estos aparatos oponen á la acción del mar es tan enorme que acaban por romper los cabos de amarra, y para evitarlo se hizo una puerta provisional utilizando hierros y maderas de las que había en las obras, pero fué arrancada de cuajo por un temporal, demostrándose así que era preciso contar con temporales de fuerza enorme y por lo tanto debía proyectarse una obra definitiva cuya resistencia evitara nuevos contratiempos en lo sucesivo; y se formuló el correspondiente proyecto cuyo importe se eleva á 115.164'48 pesetas, el cual fué aprobado por Real orden de 26 de Junio.

19 de Febrero

Los muelles antiguos de este puerto tenían argollas como medios de amarre, pero conforme han sido más numerosos y mayores los vapores que atracan á ellos, ha sido preciso mejorar estos elementos instalando bolardos que además de ser más fuertes facilitan mucho las operaciones; con este objeto se propuso la colocación de 13 bolardos en el muelle de Barcelona formulando el correspondiente presupuesto con fecha 20 de Julio de 1902, fué aprobado en 31 de Octubre de 1902, y se subastó la obra el 13 de Agosto de 1903, sin que esta Dirección tenga noticia de que se haya firmado la correspondiente escritura; pero como la colocación de estos bolardos había de hacerse por Administración con objeto de no retrasar este servicio se han ido colocando otros que había en almacén que serán repuestos cuando el contratista facilite los nuevos.

25 de Febrero

Con esta fecha se presentó el proyecto para reformar la distribución de la zona marítima del muelle de Atarazanas que he descrito ya anteriormente, por lo cual me limitaré á consignar que su presupuesto asciende á la cantidad de 215.493'40 pesetas y fué aprobado por Real orden de 6 de Julio, mandando que se ejecutara por el sistema de Administración:

30 de Marzo

En el proyecto de tinglados para el muelle de la Barceloneta se propusieron unas puertas que después de examinadas detenidamente por esta Dirección creyó podían mejorarse obteniendo además alguna economía; formulóse pues la correspondiente propuesta con fecha 30 de Marzo, la cual fué elevada á la superioridad en 2 de Abril, y aprobada por Real orden de 19 de Mayo, habiéndose sacado á subasta en 7 de Noviembre; pero como no acudieron postores, al terminar el año se hallaba esta obra pendiente de nueva licitación.

Comprende el proyecto los cierres de todas las puertas de las fachadas de estos edificios, empleando en las correspondientes á las naves plancha acanalada que se arrolla en tambores colocados en la parte superior de los huecos y en las calles de tránsito de carros, verjas de celosía que permitan reconocer desde fuera lo que ocurre en el interior de cada tinglado. El presupuesto de la construcción asciende á 106.960'99 pesetas por ejecución material y 123.005'11 para la contrata.

4 de Abril

En 4 de Abril terminó esta Dirección el proyecto relativo á la zona de servicio del muelle de Pescadores del cual me he ocupado anteriormente; su presupuesto importa 83.335'09 pesetas para ejecutarlo por Administración, pero la Superioridad resolvió que el edificio destinado á los Carabineros se hiciera por contrata y por igual procedimiento se adquirieran los adoquines para el empedrado, por lo cual ha sido preciso redactar nuevos documentos con objeto de que pueda anunciarse la correspondiente subasta.

1.º de Mayo

Con esta fecha se terminó el proyecto reformado de la obra de hormigón armado que se había de ejecutar en el muelle de la Muralla; respecto del cual he dado antes amplias explicaciones por lo cual sólo corresponde consignar aquí que se envió á la Junta con fecha 2 de Mayo y ha sido elevado á la Superioridad el 7 del mismo mes, importando su presupuesto de ejecución material la cantidad de 172.477'50 pesetas.

1.º de Mayo

Al aprobar la Superioridad el proyecto de obras accesorias en la zona de servicio del muelle del Depósito, dispuso con fecha 19 de Febrero que se construyera por contrata la verja de cierre de los andenes y vías destinadas al servicio de los almacenes generales de Comercio, y se adicionaran al proyecto los documentos necesarios para sacar esta obra á pública licitación, lo cual se cumplió en 1.º de Mayo, siendo elevado el nuevo proyecto á la Dirección general de Obras públicas en 19 del mismo mes y aprobado el 6 de Agosto, anunciándose seguidamente la subasta que fué adjudicada el 19 de Enero de 1904 por la cantidad de 88.835'70 pesetas.

23 de Mayo

En vista de la conveniencia de completar el tren de descarga de semillas estibadas á granel con los correspondientes aparatos pesadores y ensacadores de granos, se formularon las bases para adquirirlos por concurso el 23 de Mayo, las cuales fueron elevadas á la Superioridad el 17 de Junio y aprobadas con fecha 27 de Agosto sin que posteriormente haya adoptado la Junta resolución alguna para adquirir estos aparatos.

5 de Junio

En las mismas condiciones se hallan las bases para adquirir por concurso los medios auxiliares para la distribución y manipulación dentro de los Almacenes; de las semillas estibadas á granel, se formularon en 5 de Junio, fueron aprobadas por R. O. de 27 de Agosto y al finalizar el año no se había anunciado el concurso.

18 de Julio

He dicho ya que durante el año se incautó el Estado del Varadero de los Señores Bofill, é hizo entrega á la Junta para que continuara su explotación sin que se interrumpiera el servicio como así ha sucedido; pero como en toda clase de trabajos que se hagan por cuenta del Estado es imposible realizar gastos sin tener presupuesto aprobado que los autorice, aun cuando estos gastos sean reproductivos y motiven ingresos mucho menores, tan pronto como se recibió aquella orden,



formulé un presupuesto adicional al de conservación del puerto, incluyendo en él únicamente las cantidades necesarias para seguir la explotación importantes 9.337'00 pesetas; el cual fué aprobado por R. O. de 10 de Septiembre.

20 de Julio

Con esta fecha se terminó el proyecto para establecer las plataformas que deben recibir cuantos efectos se eleven con los tornos situados en las fachadas de los almacenes generales, y se remitió á la Superioridad con fecha 28 de Julio; pero aún cuando en principio fué aceptado se dispuso en la R. O. de 26 de Septiembre que se estudiara el medio de suprimir las palomillas que se proponía fijar en las fachadas para que sirvieran de apoyo á las plataformas de referencia.

Este estudio ha requerido bastante trabajo por parte del Ingeniero que se encargó de hacerlo, pues la expresada condición se separa bastante de lo ordinariamente empleado en almacenes de esta índole; pero al concluir el año se estaba terminando la copia en limpio de este proyecto, de modo que es de esperar que en plazo breve podrá llevarse á la práctica si merece la aprobación superior.

1.º de Agosto

Al comenzar la preparación de la banqueta de escollera que debía servir de basamento al muro de sillares artificiales con arreglo al perfil tipo aprobado para la prolongación del dique de Levante, se comprobó lo difícil que resultaba la construcción del macizo de hormigón vertido á profundidad tan grande y en la mar libre donde además de la falta de tranquilidad de las aguas para enrasar convenientemente la banqueta, había corrientes violentas que deslavaban las fábricas frescas dejando la piedra desprovista de mortero.

Después de repetidos ensayos se pensó en utilizar sacos de hormigón y así se propuso á la Superioridad que autorizó la fijación de precios contradictorios, pues esta clase de obra no estaba prevista en el proyecto que sirvió de base en la subasta; y cumpliendo lo ordenado se hizo el estudio y redactó el acta correspondiente de acuerdo con el contratista, la cual fué aprobada por R. O. de 4 de Septiembre.

Con el nuevo perfil que se ha sometido á la sanción de la Superioridad ha perdido toda importancia este acuerdo puesto que no resulta necesario el empleo de estos sacos de hormigón y sólo habían de usarse en contados sitios para enlazar fábricas distintas ó cerrar algún hueco.

10 de Agosto

Con fecha 10 de Agosto se formuló el presupuesto de pavimentos definitivos para el muelle de Baleares que según he indicado, estimó la Superioridad debía conocer antes de aprobar los provisionales que se habían propuesto en el proyecto redactado con fecha 15 de Enero, y la Superioridad lo aprobó por R. O. de 13 de Diciembre; pudiendo por lo tanto seguirse las obras en toda su extensión.

31 de Agosto

El proyecto de edificio para embarcadero de viajeros á que me he referido anteriormente lleva la fecha de 27 de Agosto, se elevó á la Superioridad en 1.º de Septiembre y fué aprobado con fecha 18 de Diciembre; asciende su presupuesto á 342.832'08 pesetas y debe ejecutarse por el sistema de Administración, verificando destajos y concursos para las partes que se presten á ello. En apoyo de la conveniencia de esta obra expuse las consideraciones siguientes:

«Aprobadas por la Superioridad los proyectos de distribución de las zonas de servicio de los muelles de la Barceloneta, Depósito y Muralla y de las construcciones que en los mismos han de realizarse para atender las necesidades del comercio, ha debido preocuparse esta Dirección de las obras que conviene hacer en el muelle de Atarazanas y con fecha 9 de Febrero último formuló el proyecto de distribución de su zona de servicio, proponiendo regularizar la plaza de la Paz de modo que responda á las necesidades del servicio de viajeros cada día más importante en este puerto por el desarrollo que han tomado las líneas de vapores que lo relacionan con los demás de la Península, Extranjero y Ultramar.

»Pero no basta disponer aquella plaza en forma conveniente para el desembarque de los viajeros: es preciso completar las construcciones de modo que al saltar en tierra ó al pretenderse embarcar, encuentren local apropiado para esperar y despachar sus equipajes.

»Hasta ahora ha venido prestándose este servicio de una manera que no puede ser más lamentable. El viajero ha de ir á las escaleras y esperar los botes á la intemperie, sin hallar punto alguno de refugio; y al saltar en tierra, tiene que despojarse de todo su equipaje, incluso los efectos de uso más indispensable, para que sean llevados á la Aduana donde quedan en depósito hasta el día siguiente; y así resulta, que en general estos viajeros, para evitar tanta molestia, aceptan los ofre-

cimientos que de sus servicios hacen porción de agentes, no todos tan escrupulosos como fuera de desear, dando margen á una explotación repugnante que debe evitarse en cuanto sea posible.

»Dado el número y calidad de los viajeros que utilizan este puerto, he creído que el único modo de evitar tantos inconvenientes, consiguiendo además de la comodidad á que tienen derecho que se les despache con la debida rapidez, consiste en montar el servicio de equipajes en la misma forma adoptada en todas las estaciones de frontera, construyendo un local donde estos equipajes se depositen en el momento del desembarco, sean inmediatamente reconocidos por la Aduana y entregados á sus dueños, que así no se verán privados hasta de lo más indispensable, durante un plazo que en la actualidad nunca es inferior á 24 horas.

»Queda pues justificada la construcción de un edificio que naturalmente debe colocarse cerca del embarcadero principal del puerto, que es de la Paz, y cerca también de la Aduana para facilitar el servicio de ésta: por lo cual he elegido el testero ó extremo Sur de los tinglados del muelle de la Muralla donde sin cercenar sensiblemente la línea de muellaje, pueda dejarse libre el espacio necesario para atracar las gabarras ó barcazas en que se conduzcan los equipajes cuando el barco no esté atracado á este muelle. Hallándose este edificio en la Plaza de la Paz y dada la distribución propuesta para urbanizarla, se dispone de vías suficientemente amplias para que, sin perturbar el tráfico general de carros por el camino de circunvalación del puerto, puedan estacionarse y maniobrar cerca del edificio cuantos carruajes sean precisos para el servicio de viajeros; y como junto al mismo se establecerá la estación de las vías del puerto, resulta que al punto elegido reúne todas las ventajas apetecibles, pues tiene excelente acceso por el lado del mar, inmediata comunicación con las vías férreas, se halla en la plaza más espaciosa del puerto á la cual afluyen las vías principales de Barcelona que son la Rambla y calle del Paralelo, está muy próximo á la Aduana, y desde cualquiera de las demás escalas del puerto se puede llevar á él por amplios paseos.

»Elegido este sitio, se ha determinado la planta total del edificio, ciñéndose á las líneas generales aprobadas para la distribución de la zona de servicio y construcción de tinglados del muelle de la Muralla, destinando á esta instalación el espacio correspondiente á los pabellones de la fachada y una nave inmediata de las consignadas en el susodicho proyecto de tinglados que así no queda alterado más que con la supresión de estos elementos permaneciendo todo el resto como fué aprobado por la Superioridad; así pues el solar de que se dispone mide 50 metros de largo por 20 de tondo, dando su fachada principal á la

Plaza de la Paz, frente al nuevo edificio Aduana, las laterales al mar y vías férreas, y la del fondo á los tinglados del muelle de la Muralla que cierra por completo».

5 de Septiembre

El mucho espacio de tiempo que se requiere en la mayoría de los concursos para llegar á la adjudicación de las obras y más aún para que lleguen á terminarse, me indujo á formular con fecha 5 de Septiembre las bases para la adjudicación de los aparatos que en mi concepto deben instalarse en los muelles para completar su guárnido facilitando el manejo de las mercancías; en apoyo de esta idea consigné en la Memoria justificativa de estas bases las consideraciones siguientes:

«Aprobado por la Superioridad que se vayan estableciendo los aparatos de carga y descarga, alumbrado de muelles, y medios auxiliares para toda clase de faenas comerciales, empleando como fuerza motriz el fluido eléctrico, instalados ya varios de esos aparatos en los Almacenes generales de depósito, debiendo en plazo no lejano de colocar grúas en el muelle de la Muralla, Barceloneta, Rebaix y Baleares y teniendo establecida una extensa red de alumbrado que habrá de ampliarse en breve para dotar de luz los nuevos tinglados que se están construyendo, surge la necesidad de hacer un plan general de conducciones de modo que el servicio se realice con regularidad absoluta y con la debida economía.

«Hasta ahora se ha hecho la parte de servicio que hay establecido, contratándolo con las dos fábricas que hay en la localidad, y respecto de la luz no ha presentado esto dificultad alguna porque no son las lámparas establecidas tan indispensables que si hay alguna interrupción en la fábrica se origine conflicto alguno en el servicio comercial; y como por otra parte los suministrantes facilitan la conducción y arcos voltaicos apropiados á las tensiones que tienen adoptadas, ha podido establecerse la competencia entre ellos para obtener la debida economía; pero no ocurre lo mismo respecto á la fuerza, porque ambas fábricas producen la corriente continua pero á tensiones diferentes, y como para los motores tiene aprobado la Superioridad, á propuesta de esta Dirección que se emplee la de 110 voltios, resulta que la fábrica que tiene tensión distinta necesita emplear transformadores y por lo tanto no puede competir con la otra que en resumen vendrá á ejercer el monopolio del suministro, y por lo tanto aumentará cada día más sus pretensiones, como ya lo ha hecho al establecer el cable para suministro de fuerza con destino á los Almacenes generales, exigiendo que se le haga un contrato por largo plazo.

»Es evidente que no puede implantarse el servicio sobre esta base, pues el día que todos los aparatos que haya en el puerto funcionen con fluido eléctrico suministrado por una sola fábrica, sin más compromisos ni fianzas que los establecidos en los contratos, dicha fábrica será dueña de todo el servicio comercial y podrá realizar por completo el movimiento del puerto, imposibilitando sus faenas, y en tales condiciones podrá imponer los precios que quiera y obligar constantemente á la Administración tan sólo con la amenaza de suspender el servicio, pues cualquiera que sean los procedimientos que se empleen para obligarle á continuarlos, siempre la tramitación del asunto invertirá varios días y probablemente tal vez meses, y no puede estar suspendido el tráfico del puerto ni siquiera algunas horas, sin producir honda perturbación y quizás conflictos de orden público.

»Estas paralizaciones pueden sobrevenir también por defectos en la marcha de la fábrica, que naturalmente no será dirigida por el personal de la Junta ó por luchas entre patronos y obreros, en las cuales tampoco puede intervenir la Administración del puerto.

»Hasta ahora en todas las huelgas ocurridas en esta localidad, el personal afecto al servicio de explotación de estas obras ha presentado en sus puestos y ha hecho los trabajos que se le han ordenado, habiéndose evitado que por su causa se prolongara el conflicto es fácil defender y custodiar una instalación como la casa de máquinas compresoras de aguas ó una fábrica de electricidad instalada en el puerto para su servicio, consiguiendo así que su paralización no sea causa de huelga forzosa para los que quieran trabajar; pero una instalación perteneciente á particulares que se hallen en lucha con sus obreros, entiendo que en manera alguna ofrece estas garantías y por lo tanto que es peligroso dejarle encomendado la totalidad del servicio.

»Fundado en estas consideraciones he creído que debía hacer el estudio para sacar á concurso el establecimiento de una central eléctrica las condiciones que de ella deben partir y las instalaciones de aparatos en todos los muelles de este puerto, con las cuales ha de conseguirse dotarles de medios para hacer rápida y económicamente las faenas comerciales, sacándolo del lamentable estado en que se encuentra en este particular.

»También teniendo en cuenta las consideraciones expuestas, cree que aún á costa de elevar el presupuesto de la obra debe hacerse la canalización de modo que si ocurre algún desperfecto no perjudique á todo el puerto sino á una pequeña parte de él; así pues he subdividido los servicios en la siguiente forma:

- »1.º Dársena del dique flotante.
- »2.º Muelle de Cataluña.

- »3.º Muelle Nuevo.
- »4.º Muelle del Rebaix y de Pescadores.
- »5.º Muelle de Baleares.
- »6.º Muelle de la Barceloneta.
- »7.º Almacenes generales de Comercio y Muelle del Depósito.
- »8.º Muelle de España.
- »9.º Muelle de la Muralla.
- »10. Muelle de Atarazanas y Barcelona.
- »11. Muelle de San Beltrán.
- »12. Escollera del Oeste.

»Para el estudio de estas instalaciones es preciso calcular, primero, la fuerza eléctrica que probablemente se consumirá en cada punto el día en que estén completamente terminadas las obras y cada muelle en su máximo de actividad, para deducir así la importancia de la central y de los feders que deben tenderse en su día. Conocidos estos datos, examinar las reducciones que puedan hacerse en cada sitio teniendo en cuenta el actual estado de las obras y su probable desarrollo en un período de 10 á 12 años, pues evidentemente no conviene instalar máquinas, tender cables y adquirir grúas que no hayan de funcionar en tan largo espacio de tiempo, pues se recargarían inútilmente los gastos de conservación sin contar que todos estos elementos fueran envejeciendo. Así, pues, expondré el plan general de instalaciones que pueda preverse para el porvenir y partiendo de estos datos se fijará la obra que debe contratarse desde luego».

Sólo he de añadir á lo expuesto que el empleo de cualquier otro medio de trasmisión de fuerza trae aparejado el inconveniente de que suspendidas las operaciones durante la noche si por cualquier accidente es preciso alijar una embarcación, se carece de los medios necesarios á menos de obstruir los muelles con grúas de mano ó sostener constantemente una guardia de maquinistas y fogoneros que mantengan la precisión en las máquinas; mientras que con el empleo de fluido eléctrico pueden dejarse dispuestas las cosas en tal forma que instantáneamente se disponga de la fuerza necesaria para utilizar alguno de los aparatos establecidos.

Al terminar el año no se había discutido este asunto en la Junta y por lo tanto la Superioridad lo desconocía por completo, pero es de suponer que no se demore mucho más tiempo cuando la mayor parte de nuestros muelles están totalmente desprovistos de los aparatos auxiliares más necesarios para las faenas que requiere el comercio.

22 de Septiembre

En el proyecto general del puerto formulado por el inolvidable Ingeniero D. Mauricio Garran, figuraba un amplio andén de costa adyacente á la escollera de Levante, cuyo estudio detallado no se había hecho desde entonces y por consecuencia nada se había realizado en esta obra. Las marejadas reflejas y derivadas baten allí mucha fuerza de modo que en aquella parte del puerto sólo pueden aguantarse los barcos grandes amarrados de punta á las argollas empotradas en el espaldón del rompeolas y quizás por este motivo se demoró la construcción de un muelle que seguramente no podrá ser útil al Comercio mientras no se realicen las obras necesarias para dar tranquilidad á las aguas; pero por razones análogas á las expuestas al tratar de la ampliación del muelle de Barcelona, entiendo que desde el momento que se han subastado y están en curso de ejecución las obras de abrigo debe irse dotando al anterior puerto de todos los muelles posibles para que conforme se obtenga la tranquilidad en las aguas puedan irse utilizando sin esperar más tiempo para su realización, para que la línea de atraque sea proporcional á la frecuentación del puerto; pues sin este requisito nunca podrán hacerse las operaciones con la debida economía.

Así pues, se formuló el proyecto de este muelle fundamentando la conveniencia de realizar la obra en los siguientes términos.

«Aprobado por la Superioridad el proyecto de muelles interiores que está en curso de ejecución y el de ampliación del de Barcelona, así como la prolongación del dique del Este para convertir en su día todo el antepuerto actual en dársenas comerciales, procede estudiar su mejor aprovechamiento para las necesidades del tráfico marítimo y desde luego se ocurre la conveniencia de construir el muelle ya previsto por el distinguido Ingeniero D. Mauricio Garran, al formular su proyecto general del puerto, siguiendo el contorno de la escollera de abrigo del Este. Tiene esta obra señalada importancia en el estado actual del puerto, y de sus instalaciones en relación con el número de embarcaciones que lo frecuentan y las necesidades comerciales; porque en la actualidad la inmensa mayoría de los barcos tienen que fondear en andana ó atracarse de punta á los muelles que resultan así totalmente ocupados, siendo así bastante difícil emprender obras para hacer nuevos muelles sin perturbar notablemente las faenas comerciales ya bastante difíciles por la carencia de línea de muellaje; mientras que la obra que ahora se proyecta colocada en un sitio del puerto, donde casi nunca pueden fondear los barcos, por su poca seguridad y porque

no hay en él ningún muelle que pueda utilizarse, podrá llevarse á término sin causar la menor molestia al Comercio y una vez terminada resolverá en gran parte las dificultades que ahora se observan; así pues no he dudado en emprender este estudio seguro de que cuanto antes pueda terminarse esta obra mayores serán las ventajas que proporcionará al Comercio. Claro es que su buena utilización depende principalmente de que se consiga en las aguas la debida tranquilidad para que los barcos se atraquen de costado al muelle; pero debe tenerse en cuenta que las obras de abrigo del dique del Este se hallan en curso de construcción; el contratista ha hecho importantes instalaciones y es seguro que su realización tomará gran actividad en plazo brevísimo; actualmente se construyen los primeros 300 metros más inmediatos al morro y bastará que este tramo se termine, lo cual debe ocurrir en la primera campaña para que se desvíen las marejadas y las aguas del puerto, y sean mucho más tranquilas que ahora, y como para tramitar este proyecto y ejecutar las obras que comprende no invertirán menos de tres años, es seguro que cuando pueda darse el muelle al servicio público estará completamente abrigado el antepuerto».

Remitido á la Superioridad con fecha 29 de Septiembre, al terminar el año no había recaído resolución en este asunto.

El importe total del presupuesto se elevaba á 1.440,022'84 pesetas por ejecución material, y 1.635,754'10 pesetas para realizar las obras por contrata.

1.º de Octubre

Los presupuestos para la construcción de la parte superior de los tinglados del muelle de la Muralla se terminaron el 1.º de Octubre y han sido elevadas á la Superioridad.

24 de Octubre

Con fecha 24 de Octubre se remitió á la Junta el presupuesto de conservación del puerto para el corriente ejercicio contando con que había el tiempo suficiente para que se tramitara y fuese aprobado antes de primero de Enero; pero surgió la idea de que estos presupuestos no debían ser redactados por el Ingeniero y elevados á la Superioridad con el informe de la Junta según se había hecho siempre; si no que esta era la llamada á confeccionarlos en todas sus partes.



En sesión de 31 de Diciembre de 1903, se acordó tramitar para su aprobación el presupuesto de conservación y policía del puerto formado por la Dirección facultativa de las obras para el año de 1904 que se liquide el de 1903 y que una vez aprobado el de 1904, se liquide trimestralmente la parte correspondiente del mismo á fin de que estas liquidaciones sirvan de punto de partida para la formación de uno bien meditado para el ejercicio de 1905, habiéndose nombrado á este fin una ponencia compuesta de los señores Costa, Nel-lo y Cornet y Más.

Debo advertir que no sólo el presupuesto de conservación sino el de todas las obras se liquida mensualmente restando de su importe total el de las cantidades incluidas en cuentas en todos los meses anteriores y consignando estos datos en las carpetas de las referidas cuentas de tal modo que no sólo se hace imposible faltar á los reglamentos excediéndose del importe de los presupuestos aprobados, sino que comparando lo invertido en los diferentes meses es facilísimo darse cuenta de la marcha de los trabajos y cantidades invertidas en los mismos.

Queda pues establecido para los años sucesivos que la Comisión que designe la Junta sea quien proponga las obras de dragado necesarias para conservar el fondo, las de consolidación de muelles y diques, bacheos y reposición de empedrados determinando los adoquines que sean aprovechables y los que deban adquirirse de nuevo, los gastos que al taller de reparaciones haya de motivar para atender á todas las obras, así como los correspondientes á las grúas y material flotante, y por lo tanto queda esta Dirección relevada de la responsabilidad que pudiera caberle si por falta de recursos hubiera que suspender algún servicio ó resultara deficiente.

Excusado es decir que al terminar el ejercicio este presupuesto no había sido aprobado.

7 de Noviembre

He dicho ya que en el plan general de guarnido de los muelles entra la transformación de las actuales grúas hidráulicas para que funcionen con energía eléctrica, trasladándolas á los muelles que por la distribución de su zona de servicio quedarán bien servidos con estos aparatos. La Superioridad dispuso que antes de acordar en definitiva respecto de estos aparatos se modificará uno sólo de ellos y en vista del resultado que se obtuviera, se levantará un acta y se la acompañará con el proyecto de modificación como así se hizo en 7 de Noviembre sin que al concluir el año hubiera recaído acuerdo definitivo.

20 de Noviembre

Sabido es que la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante pretendió ampliar la estación que tiene en el muelle de San Beltrán; que la Junta de Obras del puerto se opuso á ello y se siguió un largo y penoso expediente; que con tal motivo quedó interrumpida la explotación de las vías del puerto y que en definitiva la Superioridad resolvió este asunto como estimó de justicia.

La Real Orden dictada al efecto dice así:

«Dirección general de Obras públicas—Puertos. - El Sr. Ministro de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas comunica en esta fecha al Gobernador Civil de la provincia de Barcelona la Real Orden siguiente.—Visto el expediente promovido por la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante en solicitud de autorización para ampliar la estación de mercancías establecida en los terrenos inmediatos al muelle de San Beltrán, en el puerto de Barcelona. Visto el proyecto que al expediente acompaña de lo que V. S. da cuenta en su comunicación de 2 de Septiembre último. Vistos los informes remitidos acerca del indicado proyecto por la Jefatura de la segunda División de ferrocarriles, Junta de Obras del Puerto, Ayuntamiento de esta capital y por el Ingeniero Jefe de Obras públicas de esa provincia. Visto el dictamen que relativo á dicho asunto envía la Junta de Obras citada en 1.º de Octubre próximo pasado. Vistos todos los antecedentes de este asunto y más particularmente la R. O. de 23 de Diciembre de 1867 por la cual se autoriza definitivamente la construcción sin subvención alguna de toda la parte del muelle de la Muralla de mar comprendida entre el baluarte de Atarazanas y el arranque del dique del Oeste de este puerto.

»Visto el Real Decreto sentencia de 8 de Marzo de 1880 por el que terminantemente se aprueba la distribución de los terrenos ganados al mar con motivo de las obras del muelle de San Beltrán y por el que se reconoce la propiedad que sobre la parte del mismo designada tenía y conserva la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante en virtud de contrato celebrado con el Estado por sus antecesores y comunicado por la antedicha Real orden de 23 de Diciembre de 1867. Resultando, que según la cláusula 11.ª de esta disposición se reconoce á la anterior Compañía concesionaria de las obras de reforma el derecho de establecer Docks ó Almacenes en los terrenos correspondientes, más con sujeción á un proyecto que mereciera la superior aprobación y exigiendo el no ocupar aquellos para otros usos sin la autorización del Gobierno. Resultando que en la cláusula 9.ª de dicha

R. O. relativa á la caducidad de la concesión se refiere tan solo, al caso de incumplimiento de las anteriores condiciones de la misma. Considerando la imposibilidad de que en derecho caduque por haber esperado á ejercitarle sino cuando de un modo expreso y terminante así se establece por la Ley; que la condición 11.ª de la repetida disposición no limita de tal suerte el uso de la propiedad ni la naturaleza de ésta sino que según se deduce del contexto de toda ella lo que el Estado se reservó fué y es la facultad de conocer el uso de los terrenos concedidos y el aprobarlo por cuanto dicho uso podría afectar á otras obras ó servicios públicos. Considerando que la Compañía subrogada en la concesión de que se trata no ha podido perder el derecho á los terrenos de la misma al no dedicarlos á las obras indicadas en la condición oncenava porque si bien no existiera la autorización expresa del Gobierno para ello al aprobar éste como lo hizo el proyecto de la estación provisional existentes así como el acta de reconocimiento de las obras y al autorizar la explotación de la línea, concedió implícitamente la autorización á que se refiere dicha base once de la referida Real Orden y aún cuando así no fuere, no es la falta de cumplimiento de tal condición bastante para que pudiera por ello destruirse el derecho de propiedad sobre los terrenos adquiridos en virtud del contrato celebrado entre el Estado y la Compañía y la autorización subsiguiente tendería en todo caso á subsanar la falta sin perjuicio de ser exigible cualquiera otra responsabilidad que no por destruir el derecho de propiedad hubiera sin embargo de hacerse efectiva. Considerando por lo expuesto que no existen motivos para reclamar la caducidad de la concesión de los terrenos ganados al mar por la construcción del muelle de San Beltrán, en el puerto de Barcelona: Considerando que según especifican y se consulta en todos los informes emitidos á excepción del de la Junta de Obras del Puerto, los beneficios que había de reportar la ampliación de la estación de referencia á los intereses generales de la Industria y del Comercio de esa población, han de ser muy superiores á los inconvenientes que podrían originarse, y que los que se relacionen con los intereses de ese Municipio pueden subsanarse teniendo en cuenta las condiciones de su informe de 15 de Noviembre de 1901, respecto al indicado proyecto estableciendo sin embargo previo acuerdo con el Ingeniero Jefe de Obras públicas de esa provincia al aplicarlas en lo que se refiere al desagüe de las cloacas en el mar. De conformidad con lo informado por el Consejo de Obras públicas en pleno y con lo propuesto por la Dirección general del ramo S. M. el Rey (q. D. g.) se ha servido disponer: 1.º Que se manifieste y declare que no existen razones legales para considerar caducada la concesión de terrenos ganados al mar por el muelle de S. Beltrán. 2.º Que se au-

torice á la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante para realizar el ensanche de la estación de Barcelona San Beltrán, número tres, con sujeción al proyecto presentado al efecto por dicha Compañía. 3.º En el término de un año presentará la misma el proyecto de estación definitiva en el emplazamiento indicado por la Junta de Obras del Puerto, ó sea el comprendido entre el origen del dique del Oeste la cantera de Casa Antúnez, el Morrot y el mar. 4.º Cuando dicho proyecto sea aprobado presentará á la Junta de Obras del Puerto el necesario para ganar al mar los terrenos para la estación, si estudiado el fondo del problema resulta ser esta la solución más conveniente para el ensanche del Puerto. 5.º La Compañía citada no podrá negarse al traslado de su estación al nuevo emplazamiento previo arreglo de las mutuas indemnizaciones que procedan. 6.º Esta estación quedará sujeta á la inspección del Gobierno. 7.º El Ayuntamiento de Barcelona atenderá la reparación de las cloacas siempre que sea necesario con arreglo á las condiciones que propuso en su informe de 15 de Noviembre de 1901 previo acuerdo con el Ingeniero Jefe de Obras públicas de esa provincia. Lo que de R. O. digo á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes, remitiéndole adjunto copia autorizada del dictamen emitido en el asunto por el Consejo de Obras públicas para que se sirva trasladarlo á la Junta de Obras del Puerto, al Ingeniero Jefe de la segunda división de ferrocarriles y al Representante de la Compañía de los ferrocarriles citados, en esa Capital. De orden del Sr. Ministro lo traslado á V. S. para su conocimiento y efectos consiguientes. Dios guarde á V. S. muchos años. Madrid 22 de Diciembre de 1902. El Director general P. O. *Ricardo Serante*.—Sr. Presidente de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona».

En cumplimiento de lo dispuesto se practicaron gestiones por ambas partes, llegando á un acuerdo de que trataré más adelante y en él quedaba planteado el problema de formular los proyectos de nueva estación y realizarlos con la prontitud suficiente para que no resultara ilusorio todo lo convenido. La Compañía cumplió su compromiso, pues presentó el proyecto de estación con fecha 11 de Julio dando cuenta á la Junta de Obras del Puerto.

En virtud de lo convenido no hacía falta esperar á que este proyecto fuera aprobado para formular el que corresponde á la Junta para ganar terrenos al mar, pues el contrato define bastante bien la superficie de los que debe entregarse á la Compañía para que se tuviera en cuenta al redactar el proyecto, y por lo tanto esta Dirección procedió al estudio detallado del mismo y lo presentó á la Junta el 20 de Noviembre, de modo que si se hubiera elevado inmediatamente á la Superioridad el plazo fijado en los contratos para estos trámites provi-

sionales se habría reducido á menos de la mitad de lo previsto, y quizás ya en este año se empezarian las obras; pero al concluir el ejercicio continuaba el asunto en el seno de la Junta.

En la memoria relativa á este proyecto consigné las siguientes consideraciones.

«Con motivo del proyecto presentado por la Compañía de M. á Z. y A. para ampliar la Estación que posee en el muelle de San Beltrán, la Superioridad aprobó por Real Orden de 22 de Diciembre de 1902, el siguiente dictámen.

»Hay un sello que dice: Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras Públicas.—Consejo de Obras públicas.—En sesión de 10 de Diciembre de 1902, á la que asistieron los señores que al margen se expresan, se dió cuenta del proyecto y expediente de ampliación de la estación de mercancías del muelle de San Beltrán, en el puerto de Barcelona, asunto remitido á informe del Consejo por orden de la Dirección general de Obras públicas de 20 de Noviembre último. Con fecha 24 de Septiembre de 1900, remitió á la Superioridad el ingeniero Jefe de la 2.^a División técnica y administrativa de ferrocarriles un proyecto de ampliación y reforma de la estación de San Beltrán en Barcelona, presentado por la Administración delegada en aquella, de la Compañía de los ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante, acompañado del informe del citado Ingeniero. En este informe se dice que dicha Compañía ha estudiado el problema complicadísimo de mejorar el servicio de estaciones en Barcelona y se propone destinar solamente para viajeros y gran velocidad la nueva estación que ha de construir en el espacio que ocupan las antiguas de Barcelona á Mataró y Barcelona á Granollers, aumentadas todavía con otros terrenos y convertir en estaciones de mercancías de pequeña velocidad las de Pueblo Nuevo, Clot, Sans, y la de San Beltrán, que es la antigua de la concesión de Valls á Villanueva á Barcelona. Naturalmente para la realización de este plan, lo primero es arreglar las estaciones de mercancías, para descartar de la actual de Francia, parte del enorme tráfico á que ya no es posible hacer frente y para esto presenta el proyecto de la estación de San Beltrán ó sea Barcelona, 3, sita en los terrenos ganados al mar en la antigua playa de San Beltrán. La Compañía parte de la idea de que, siendo libre la concesión de Valls á Villanueva, sólo tiene que acudir á la Superioridad, porque trata de ocupar para su ensanche más terrenos que ocupa la actual como luego se dirá. A este objeto el Ingeniero Jefe de la División, dice que si ahora se destina esta estación al servicio de mercancías de toda la Red, debe intervenir la Administración y cuando las demás líneas reviertan al Estado, no podrá privárseles del auxilio de esta estación para continuar la explotación de

su red, por lo cual cree que la estación que se proyecta, debe ser inspeccionada y en su día habrá que resolver si la Compañía ha de hacer nueva estación de mercancías para separar el servicio de las del Valls á Villanueva ó si se ha de hacer el servicio combinado, reconociéndose como elemento aportado por la compañía la estación número 3. Describe luego el proyecto, lo elogia calurosamente y encomia su importancia, proponiendo su aprobación, pero sujetando á inspección su ejecución. Para el asunto que se ha de debatir, conviene decir aquí, que el terreno que se piensa ocupar es el de la actual estación, aumentando con un solar que pertenece á la Compañía y un trozo de la calle de Vila y Vilá, que actualmente la espera de la actual estación. Acerca de la ocupación de este trozo de calle, dice el Ingeniero de la División, que ya hoy está atravesado por dos vías de la estación actual que la ligan con un depósito de carbón instalado en el solar y que el tránsito público, es por allí insignificante. El Ayuntamiento que fué consultado enseguida, dice que la supresión del último tramo de la calle de Vila y Vilá, afecta á sus intereses porque se suprime una de las vías de comunicación entre el barrio de San Beltrán y el Puerto, aunque añade que no tiene carácter urbano si no más bien del servicio del Puerto y no dejará de hacerse sensible su supresión, por más que haya otros pasos.— En cambio dá gran importancia el Ayuntamiento á la ocupación de terrenos bajo los cuales existen cloacas y por donde habrá quizás que hacer otras nuevas y para ello propone que si se otorga la aprobación á este proyecto, se haga con prescripciones que permitan al Ayuntamiento realizar su servicio. Pasó enseguida el proyecto á informe de la Junta del Puerto, y por esta, se ha suscitado una cuestión magna, que es la que motiva la consulta al Consejo. No extractaremos el informe porque es extensísimo y porque lo creemos innecesario, bastando decir que se opone con todas sus fuerzas á la aprobación del proyecto por ser altamente perjudicial al servicio del Puerto. Entra en el estudio de la concesión del muelle de San Beltrán, para deducir que la construcción de la actual estación en su actual emplazamiento, es ilegal, que la concesión debe caducarse y desaparecer de allí la estación si bien concediendo á los hechos consumados, el valor que tienen, en vez de pedir medida tan radical, indica que la Superioridad no debe conceder la aprobación al proyecto sin una compensación ó sea un sacrificio de la Compañía en favor del Puerto. El fundamento de esta opinión es que el muelle se concedió á un particular con la condición y obligación de construir en los terrenos ganados al mar, almacenes ó doks y no para otro objeto, que los doks serian beneficiosos para el Puerto y suficiente el ancho de las de comunicación que han quedado y la estación un estorbo muy grande para el desarrollo del Puerto. La

Compañía de Madrid, Zaragoza y Alicante, informa enseguida copiando párrafo por párrafo lo dicho por la Junta y proponiendo en frente la refutación que considera oportuna. Respecto el argumento capital, dice que los terrenos ganados al mar por la construcción del muelle de San Beltrán, no puede caducar más que por las causas que en ella se enumeran para esto, y que entre ellas no figura la construcción de los docks y que en la cláusula 11.^a de la concesión que se invoca lo que dice es lo siguiente: «La Compañía concesionaria no podrá construir »los Almacenes generales de depósito ó docks que se propone sin proyecto especial que merezca la superior aprobación, ni destinar los »espacios que ocupen á otro uso sin la autorización del Gobierno». Une al informe copias de todas las reales Ordenes relativas al asunto de la concesión. Interviene luego el Ingeniero Jefe de la Provincia, trascribiendo el informe de un Ingeniero á sus órdenes con cuyas opiniones se halla conforme, y esto, haciéndose cargo de lo manifestado anteriormente para unos y otros dice lo siguiente: En 1867 la Compañía Comandataria de los Almacenes generales ó Docks de Barcelona, obtuvo primero provisionalmente y luego definitivamente una concesión para ejecutar el muelle de San Beltrán, con la cesión por el Estado, en parte de los terrenos ganados al mar. La cláusula 11.^a reconoce en la Compañía el derecho de establecer los docks, impone la traba de conocer el proyecto y prohíbe que los terrenos se dediquen á otros usos sin previa aprobación. Esta traba es la natural, tratándose de la zona marítima y si la intención del Gobierno hubiera sido hacer de los docks una obligación ineludible, no hubiera redactado así la cláusula 11.^a ni mucho menos previsto en ella la posibilidad de dar á los terrenos otros destinos. Además en la cláusula 5.^a se preceptúa la ejecución con arreglo al proyecto aprobado y como en éste no se detallaban los almacenes generales, resultaría que se quedaba sin puntualizar lo más importante. En los considerandos de la R. O. de concesión, no se enumera la ventaja de la construcción de los almacenes y en cambio se expone la de que el proyecto presentado releva al Estado y á aquel centro comercial de Barcelona, una considerable parte del coste á que ha de ascender el proyecto total, en el que no figuraban los docks. Deduce de todo esto que la Compañía concesionaria tiene el derecho de construir docks que para dedicar los terrenos á otros usos, necesita la venia del Gobierno y que el fin primordial perseguido por la concesión, fué dispensarle al Estado de los gastos que implicaba la construcción del muelle, tal como estaba proyectado. En la cláusula 9.^a se dice: que la concesión caducará por incumplimiento de alguna de las anteriores y la que se ocupa del destino de los espacios obtenidos es la 11.^a con lo que queda demostrado que la concesión no puede caducarse. Añade

el citado Ingeniero que es evidente que la actual estación se construyó, faltando á la cláusula 11.^a puesto que lo hizo sin obtener la necesaria autorización del Gobierno, pero que no es menos cierto que el Gobierno ha consentido y aun sancionado indirectamente el nuevo destino de los terrenos al aprobar el acta de reconocimiento y autorizando la explotación de la línea, y aprobando el enlace de las vías del Puerto con las de la estación, lo que implica su consentimiento ya que no ordenó nada en contrario y resultaría poco serio que la administración mandara derribar una estación que ha consentido durante tantos años lesionando derechos adquiridos por el continuo uso y provechamiento de unos terrenos, realizando sin protexa de la administración á pesar de tener conocimiento de la existencia de las obras. Respecto de los perjuicios que irrogara al Puerto la ejecución del proyecto dice, que es evidente que los servicios del Puerto resultarían muy beneficiados si la Junta pudiera disponer libremente de los terrenos del muelle de San Beltrán, pero que la realidad es que hay una estación ya construída y unas manzanas 3.^a y 4.^a de la distribución de terrenos ganados al mar, cercados con terrenos de propiedad particular y en ellos instalados depósitos de carbón, un muelle de 20 metros, frente á la parte que ocupa la estación y uno de 50 metros frente á las manzanas 1.^a y 2.^a. Hay además en otro sitio almacenes construídos por la Junta del Puerto, que no se sabe si serán suficientes ó sobrados y con estos datos es difícil asegurar la conveniencia de que se construyeran otros en San Beltrán. Que la supresión del último trozo de la calle de Vila y Vilá ha de producir algún perjuicio es evidente, pero dice que la zona servida por ella lo estará perfectamente por las calles del Marqués del Duero y Albareda, por lo cual el perjuicio será insignificante y en cambio grandísimo el beneficio que la nueva estación ha de proporcionar á los intereses generales. La Compañía afirma que el terreno de la calle que piensa ocupar es suyo y en esto no está conforme el Ingeniero, fundando su opinión en que aunque no haya recibido el importe de los terrenos expropiados es una servidumbre consentida que no puede cortar sin la correspondiente autorización. Añade que al situar la estación más lejos de Barcelona, tendrá que hacerse no dejando á la Compañía ampliar la actual, produciría perjuicios al Comercio y no á la Compañía, de una importancia enorme. Termina la parte de su informe relativo á lo dicho por la Junta, manifestando grandes dudas sobre la legalidad de las compensaciones que sin precisarlas pide la Junta llevada de su celo por los intereses que administra. Respecto á las condiciones que el Ayuntamiento pide que se impongan relativamente á las cloacas, dice que es lógico asegurar la reparación y conservación de las existentes, pero que no deben hacerse nuevas que desagüen en el interior

del Puerto. Este informe de la Jefatura de Obras públicas que parece debería completar el expediente, lleva fecha 20 de Agosto de 1902, pero en 1.º de Octubre último presenta la Junta de Obras del Puerto un escrito, manifestando que con posterioridad á su informe han ocurrido hechos que le conviene poner en conocimiento de la Superioridad.— Á raíz del informe desfavorable de la Junta sobre el proyecto presentado por la Compañía para ensanchar la estación de San Beltrán, denunció ésta el convenio que tenía celebrado con la Junta para la explotación de las vías del Puerto. La denuncia se hizo por requerimiento notarial de 5 de Mayo para dar por terminada la explotación en 25 de Julio. En 5 de Junio se dirigió la Junta á la Compañía proponiendo varias soluciones, para que ésta continuara la explotación de las vías del Puerto, y con fecha 22 de Julio contesta la Compañía, que mientras no se apruebe el proyecto de la estación de San Beltrán, se niega á estudiar combinación ninguna. Esto dió margen á que el Presidente de la Cámara de Comercio por propia iniciativa, emprendiera gestiones encaminadas á conseguir la avenencia de las partes. Presentó á la Compañía unas bases de arreglo que ésta aceptó pero que luego rechazó la Junta por considerarlas perjudiciales á los intereses del Puerto más que el proyecto presentado por la Compañía y con este motivo vuelve otra vez á insistir en los mismos razonamientos de su primer informe ampliados y reforzados, pero sin aducir ningún argumento nuevo, y propone otra solución que consiste en cambiar los terrenos que la Compañía ocupa actualmente, por otros ganados al mar, del dique del Oeste hacia el castillo de Montjuich, afirmando que con esta solución todos los intereses quedarían mejor atendidos.—Esta solución expuesta en un croquis y una Memoria explicativa, fué pasada á la Compañía por el Presidente de la Cámara de Comercio, y la Compañía contesta que no puede volver á encargarse de la explotación de las vías del Puerto mientras no esté aprobado el proyecto de la estación de San Beltrán, porque sin su ampliación no puede hacer el servicio: este proyecto que como parte del plan general de reforma de las estaciones de Barcelona, es de grandísima urgencia, lleva 26 meses de tramitación y que el crecimiento enorme del tráfico, la imposibilitan para hacer bien, ni aun el servicio á que viene obligada por sus concesiones. Que el emplazamiento que ahora propone la Junta, es el que rechazó cuando la concesión de Valls á Villanueva, trató de construir su estación de término. Que además á aquella solución se opuso el ramo de guerra. Que por este motivo tuvo la Compañía que adquirir por cuatro y medio millones de pesetas los terrenos de la concesión de San Beltrán. Que no puede asegurarse que Guerra haya cambiado de opinión como la Junta. Que la construcción del dique del Este, no está lo

suficientemente adelantada para que pudieran ganarse al mar los terrenos que se ofrecen y por último que la redacción del proyecto correspondiente, su tramitación, etc., etc., darían por resultado, suponiendo lo mejor, que podrían empezarse las obras de establecimiento de la nueva estación dentro de 8 ó 10 años cuando lo absolutamente preciso es tenerla terminada en plazo brevísimo. El Ingeniero Jefe de la División al remitir las dos cartas que han mediado entre la Compañía y el Presidente de la Cámara de Comercio, en que se dice lo que antecede, informa por parte, que la solución propuesta por la Junta como definitiva le parece excelente, pero que la Compañía tiene mucha razón en rechazarla, por no resolver el problema actual que es aumentar rapidísimamente el servicio de sus estaciones. Este servicio ha llegado á ser imposible á pesar de los esfuerzos de la Compañía y ésta, para probarlo, que en la núm. 2 (viajeros y gran velocidad) parece increíble, que puedan entrar y salir 100 trenes regulares de viajeros, 39 de mercancías, 24 militares, 41 pasos de locomotoras sueltas, esto es, sin contar los militares que no tienen lugar todos los días, 180 trenes por dos vías únicas y sin espacio en la estación en que apartarse ni moverse. Que á menudo ocurre, como el día de la Merced, tener que hacer muchos trenes especiales para trasportar 30.000 viajeros que llegaron ese día y el mismo, casi totalmente regresaron á sus casas. Que la Compañía para hacer frente á esto, ha proyectado una solución costosísima, uno de cuyos elementos el apeadero del paseo de Gracia, ha estado detenido más de un año por la inconcebible oposición del Ayuntamiento. Que la del Pueblo Nuevo se está construyendo y presta gran servicio. Que la de San Beltrán, que es la que nos ocupa actualmente, ha tenido la desgracia no sólo de merecer un informe desfavorable de la Junta del Puerto, si no que ésta defiende la idea de su completa desaparición, llevándose perdidos más de dos años para realizar este elemento de plan. Que con estos datos se vé cuan irrisoria es la propuesta de Junta bajo este punto de vista. Pasa enseguida á demostrar que no hay para el Puerto los perjuicios supuestos, y á este fin dice, que mientras las obras del Puerto no se terminen, el aumento en el servicio del Puerto no puede ser considerable y se podrá seguir como hasta ahora mucho tiempo. Que la utilización de los solares que hoy se hallan vacíos, para ensanchar la estación, es más en ventaja del público que de la Compañía y que no se concibe que se considere mejor, que sigan desocupados. Que también el Puerto ganará, porque podría restablecerse el servicio de sus vías por la Compañía. Que la ocupación del tramo de calle de Vila y Vilá, produce perjuicios insignificantes comparados con las grandísimas ventajas que la estación proyectada ha de proporcionar al Comercio. Que dejando á un lado

la cuestión económica de la propiedad de terrenos que habrán de ventilar (dice) los Tribunales ordinarios, no cree que la Junta no admita como provisional la solución que la Compañía propone, ni ésta rechace como solución definitiva, la propuesta por la Junta y guiado por esta idea, propone las condiciones siguientes: 1.^a Aprobación inmediata del proyecto presentado por la Compañía. 2.^a Obligación de la Compañía Madrid, Zaragoza y Alicante, de estudiar en el plazo de nueve meses un proyecto de estaciones en la zona comprendida entre el dique del Oeste, el Morrot, la carretera de Casa Antúnez y el mar. Tramitado este proyecto y aprobado. 3.^a Obligación de la Junta del Puerto de presentar el proyecto de ganar al mar los terrenos necesarios. 4.^a Obligación de la Compañía de trasladar á ellos su estación de Barcelona, núm. 3, previo como es consiguiente, el acuerdo ó fallo de los tribunales, sobre las diferencias que pudieran surgir respecto á la propiedad, coste del traslado, etc., etc. El Consejo, hecha la reseña que antecede, pasa á manifestar su opinión pero empezará por consignar dos cosas. 1.^a Que la Cámara de Comercio proponía como solución de concordia y por propia iniciativa, que se interrumpiera además del trozo de la calle de Vila y Vilá, el análogo de la de Albareda. 2.^a Que considera errónea la creencia del Ingeniero Jefe de la División, de que sobre la propiedad de terrenos en San Beltrán, hayan de entender los Tribunales de Justicia. Esta es una cuestión puramente administrativa, y bastante clara, á juicio del Consejo, después del Decreto sentencia del Tribunal Contencioso de 8 de Marzo de 1880. Contempla el Consejo una encarnizada lucha, en la que de un lado está la Junta de Obras del Puerto, y del opuesto, la Compañía de Madrid, Zaragoza y Alicante, los Ingenieros de la División y de la Provincia, poniendo algunas dificultades el Ayuntamiento y bien pesados los argumentos aducidos por ambas partes, considero injusta la guerra hecha al proyecto por la Junta. La concesión de San Beltrán no puede ser caducada, porque no fué condición precisa la construcción de los docks y en la sentencia ya citada de 8 de Marzo de 1880 lo demuestra bien claramente, fallando en contra de la administración y confirmadas las Reales Ordenes por las cuales se había hecho la distribución de los terrenos ganados al mar entre el Puerto, el Municipio y el concesionario, y declarando el derecho de éste á percibir el valor de los terrenos ocupados por el Puerto sobre los previstos en el proyecto. En todos los considerandos y resultandos no se dice una palabra de los Doks. En la condición definitiva se dice, cuales son las causas de su caducidad, que es el incumplimiento de las 8 primeras cláusulas y la 11.^a es la que permite al concesionario construir los almacenes, pero añadiendo que su proyecto ha de ser aprobado por el Gobierno y que los terrenos no podrán ser de-

dicados á otro uso sin su autorización. ¿Puede pedirse que la estación de San Beltrán desaparezca después de 20 años de existencia? No parece que el Gobierno haya aprobado el cambio de destino que han tenido los terrenos; pero no lo ha impedido y aún lo ha consentido implícitamente, al autorizar la explotación de la línea y al aprobar el enlace de la estación con las líneas del Puerto. ¿Puede asegurarse formalmente que hoy día debe desaparecer la estación de San Beltrán y construirse en su emplazamiento los almacenes habiéndose hecho por la Junta del Puerto otros que por ahora son más que suficientes? De ningún modo y así lo comprende la misma Junta al no pretender semejante cosa y pedir una compensación ventajosa para ella. El Consejo entiende que esto no procede en modo alguno, cree también que por ahora es mucho más urgente ampliar las estaciones de Barcelona, que proporcionar más espacio á las faenas del Puerto y que la solución propuesta por el Ingeniero Jefe de la División es la que debe prevalecer. Hágase inmediatamente la estación proyectada, dándole el carácter de provisional y comiencese al mismo tiempo el proyecto definitivo para realizarlo en su día, si es posible, y si son aceptables por ambas partes, los sacrificios que esta solución implica, comparada con otra. Y creyendo el Consejo que con lo ya dicho queda fundada la opinión que ha formado del asunto, acordó de conformidad con el parecer de las Secciones 2.^a y 3.^a reunidas, consultar á la Superioridad las conclusiones siguientes: 1.^a No hay motivo para considerar caducada la concesión de terrenos ganados al mar por el muelle de San Beltrán como pretende la Junta del Puerto. 2.^a Debe aprobarse el proyecto de ensanche de la estación de San Beltrán ó sea de Barcelona, número 3, presentado por la Compañía de Madrid, Zaragoza y Alicante. 3.^a En el término de un año presentará la Compañía el proyecto de estación definitiva en el emplazamiento indicado por la Junta del Puerto ó sea el comprendido entre el origen del dique del Oeste, la carretera de Casa Antúnez, el Morrot y el Mar. 4.^a Cuando dicho proyecto sea aprobado presentará la Junta el proyecto para ganar al mar los terrenos necesarios para la estación si, estudiando á fondo el problema, resulta ser ésta la solución más conveniente para el ensanche del Puerto. 5.^a La Compañía no podrá negarse al traslado de su estación al nuevo emplazamiento, previo arreglo de las mútuas indemnizaciones que procedan. 6.^a Esta estación estará sujeta á la inspección del Gobierno. 7.^a El Ayuntamiento de Barcelona podrá atender á la reparación de sus cloacas siempre que sea necesario. Madrid 17 de Diciembre de 1902. El Presidente, *Arévalo*.—Rubricado—El Secretario general, *Enrique de Ulierte*.—Rubricado—Es copia. El Director general, *P. O. Ricardo Serantes*.—Es copia.—*Rubió*.»

»Comprendiendo la Junta de Obras del Puerto que era llegado el momento de conseguir que quedara expedito el referido muelle trasladando la estación á otro sitio y dejando así preparado el antepuerto para que pueda servir á toda clase de operaciones comerciales en cuanto se termine el nuevo que se halla en construcción, procuró ponerse de acuerdo con la referida Compañía; y efectivamente consiguió su objeto ajustando el siguiente convenio:

»BASES DE CONVENIO ENTRE EL EXCMO. SR. D. RÓMULO BOSCH Y ALSINA VICEPRESIDENTE DE LA JUNTA DE OBRAS DEL PUERTO EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE LA MISMA; Y EL EXCMO. SR. D. EDUARDO MARISTANY Y GIBERT ADMINISTRADOR COMISIONADO DE LA COMPAÑÍA DE LOS FERROCARRILES DE MADRID ZARAGOZA Y ALICANTE, EN NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE ESTA SE HA CONVENIDO LO SIGUIENTE Á RESERVA PRIMERO, DE LA APROBACIÓN DE DICHA JUNTA Y DEL CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN DE LA CITADA COMPAÑÍA Y DESPUÉS DE LA DEL MINISTERIO DE AGRICULTURA, INDUSTRIA, COMERCIO Y OBRAS PÚBLICAS:

»1.º La Junta de Obras del Puerto adquirirá por vía de expropiación, y como si para ello se hubieran cumplido todas las tramitaciones legales, los terrenos y derechos que luego se dirán, dimanantes de la concesión del muelle de San Beltrán que fueron adquiridos por Don Gabino Mendoza y Fernandez Cortina por la Compañía del ferrocarril de Valls á Villanueva y Barcelona, y que hoy pertenecen á la Compañía de los ferrocarriles de M. Z. y A. cuales terrenos y derechos quedarán de exclusiva pertenencia del Estado representado por la Junta de Obras del Puerto.

»2.º Los terrenos y derechos que en virtud de la base que antecede adquirirá la Junta de Obras del Puerto, son los siguientes:

»(A) Los solares n.º 1, 2, 3 y 4 determinados en el plano de 8 de Noviembre de 1876, aprobado por R. O. de 19 de Enero de 1877, del cual es copia el adjunto plano n.º 1.

»(B) Todos los derechos que tiene la Compañía á reclamar la expropiación de los terrenos del concesionario del muelle de San Beltrán que se destinaron á muelles y calles (rayados de verde en el plano mencionado) hecha deducción de los que fueron entregados de más á dicho concesionario, que son los rayados de carmín en el citado plano.

»3.º La Junta de Obras del Puerto se obliga á abonar á la Compañía el valor de los terrenos y derechos que se acaban de mencionar y enumerar así como por el mismo concepto de indemnización á que la expropiación da lugar, todos los gastos y perjuicios que ha de causar á la Compañía el traslado de la estación Barcelona-San Beltrán, el acortamiento que sufrirá la línea de Valls á Villanueva y Barcelona, la

peor situación en que quedará la nueva estación respecto á las de las otras Compañías ferroviarias y los demás daños que pueda sufrir la mencionada Compañía con dicho trasado.

»4.º La Compañía de los ferrocarriles de M. Z. y A. adquirirá por vía de expropiación y como si para ello hubieran mediado todos los trámites legales los solares que la Junta de Obras del Puerto tiene en la plaza de Palacio, indicados en el plano n.º 2 que se acompaña, con las letras A. B. C. D. L. K. M. N. J. y I. O. G. H. que mide en junto 2195 metros cuadrados con todos los derechos que pudiera ejercitar dicha Junta sobre los demás terrenos colindantes encerrados dentro del perímetro que se indica en el mismo plano con las letras A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. A. todo lo cual será destinado por la Compañía al ensanche de las estaciones de Barcelona n.º 1 y Barcelona n.º 2.

»5.º Adquirirá así mismo la Compañía en el propio concepto una superficie de 104.000 metros cuadrados terrenos de los que la Junta de Obras del Puerto habrá de ganar al mar en la falda de Montjuich, y en el sitio comprendido entre la escollera del Oeste y el Morrot, dando el perímetro de este terreno una forma análoga á la que se indica en el adjunto plano n.º 3 con un rayado de carmín; cuya superficie se destinará al establecimiento de la nueva estación definitiva que se habrá de construir en sustitución de la de Barcelona-San Beltrán.

»6.º Para proceder á la valoración de los terrenos y derechos que respectivamente han de expropiar cada una de las entidades contratantes, á tenor de las bases 2.ª, 4.ª y 5.ª y á fijar el importe de las indemnizaciones á que se refiere la base 3.ª se nombra como peritos por parte de la Junta de Obras del Puerto al Sr. Ingeniero Director de las mismas Obras, y por parte de la Compañía al Sr. Ingeniero Jefe de Vías y Obras de la Red Catalana.

»Asimismo someterán al juicio de dichos peritos una y otra de las partes contratantes, cuantas reclamaciones estimen procedentes por los daños que pueda causarles el cumplimiento del presente convenio.

»En todos los casos dirimirá las discordias el Sr. Ingeniero Jefe de Obras públicas de la provincia, cuyo fallo dejará completamente saldadas todas las diferencias, siendo inadmisibles las reclamaciones que después se formulen.

»La diferencia que resulte entre el valor de las adquisiciones y de las indemnizaciones por los conceptos expresados, así como de las reclamaciones que hayan sido objeto del juicio de peritos, será abonada en efectivo metálico por la parte que resulte deudora con arreglo á las tasaciones periciales.



»7.º Enseguida de aprobado por el Ministerio el presente convenio se procederá á su formalización en escritura pública, siendo de cuenta de la Junta de Obras del Puerto el abono de todos los gastos notariales, de inscripción en el Registro de la Propiedad, pago del impuesto de transmisión y timbre, que se devenguen á favor de la Hacienda, teniendo en cuenta que todo ello se hace principalmente á instancia y beneficio suyo.

»8.º Desde el momento que la Superioridad apruebe este convenio, la Compañía de los ferrocarriles de M. Z. y A. entregará á la Junta de Obras del Puerto el solar n.º 1 antes citado, segun figura en el plano n.º 1 que lo acompaña, y le cederá también los derechos que tiene á reclamar la expropiación de la parte de los terrenos que se mencionan en el apartado (B) de la base 2.ª de este convenio, ocupada por el muelle de San Beltrán y el trozo de la calle de Albareda comprendido entre los solares n.º 1 y n.º 2 hecha deducción del valor de los que fueron entregados de más al concesionario de dicho muelle dentro de la zona marítima segun se detalla en el citado plano de 8 Noviembre de 1876, aprobado por R. O. de 19 de Enero de 1877. Desde el mismo momento la Compañía se considerará en posesión de los solares de la plaza de Palacio y de los derechos que la Junta del Puerto ha de cederle en virtud de la base 4.ª de este convenio. Los peritos nombrados formarán una tasación especial de estos terrenos y estos derechos que han de ser entregados desde luego, y la diferencia de valores satisfará en metálico por la parte que resulte deudora en el acto de firmarse la escritura de que se habla en la base 7.ª

»9.ª Los terrenos que la Junta ha de entregar á la Compañía, ganándolos al mar al pié de la montaña de Montjuich, han de cumplir las siguientes condiciones: 1.º Deberán formarse con productos de buena calidad para la construcción de terraplenes, excluyéndose todos los procedentes de los derribos basuras y escombros de la ciudad y cuantos no reunan las debidas condiciones á juicio del Ingeniero Jefe de Obras públicas de la Provincia. 2.º Deberán construirse en ellos todos los pasos de agua necesarios para dar salida á la procedente de la montaña de Montjuich, prolongando al efecto todas las aguas de fábrica que hay en la línea actual del ferrocarril hasta darle salida en el mar ó en las colectoras que construya la Junta fuera de los terrenos que correspondan á la Compañía, de forma que dichas obras sean de suficiente sección y estén dispuestas para recoger todas las aguas de lluvia de los mencionados terrenos correspondientes á la Compañía, que deben entregarse saneados. 3.º Deberán estar al nivel ó rasante de la explanación actual de la doble vía que la Compañía tiene establecida

en el trayecto desde la escollera del Oeste al Morrot. 4.º Deberán medirse dichos terrenos á partir de la arista que según el perfil oficial de la Compañía deben tener en su parte superior los terraplenes construidos para doble vía en la línea corriente hasta la arista superior del terraplen que forme la Junta. 5.º Deberán estar dispuestos á lo largo de dicha vía según la figura general indicada en el plano n.º 3 que se acompaña, de modo que resulte una superficie total de 104.600 metros cuadrados á partir de la arista de terraplen de doble vía de que se ha hecho mención en el apartado anterior; y 6.º Deberá la Junta del Puerto estar en todo tiempo encargada de la defensa y conservación de la zona de terrenos que separa á aquellas del mar, á fin de que siempre y en todo caso queden á sus expensas defendidos contra el embate de las marejadas los que cede á la Compañía; y si por incumplimiento de esta condición estos sufriesen menoscabo por efecto de los temporales del mar, la Junta del Puerto deberá indemnizar los daños y perjuicios que resulten, tanto en ellos como en las construcciones que los ocupen.

»10.ª Si la Compañía de los ferrocarriles no presentase en el término de un año el proyecto á que se refiere la conclusión 3.ª de la R. O. de 22 de Diciembre de 1902, pagará á la Junta de Obras del Puerto como abono de perjuicio, 4.000 pesetas por cada mes completo de retraso. Si la Junta de Obras del Puerto no presentase el proyecto á que se refiere la conclusión 4.ª de la citada R. O. antes de que transcurra un año contado desde la fecha de aprobación del referido proyecto de la Compañía pagará á esta en concepto de perjuicio la cantidad de 4.000 pesetas por cada mes completo de retraso.

»11.ª. Antes de terminar ocho años contados á partir de la fecha de la aprobación del proyecto que presenta la Junta á tenor de lo prevenido en la R. O. de 22 de Diciembre de 1902, dicha Junta deberá entregar á la Compañía la totalidad de los terrenos que le corresponden con arreglo á este convenio, y por cada mes completo de retraso que sufra esta entrega, la Junta del Puerto deberá pagar á la Compañía 4.000 pesetas en concepto de abono de perjuicios.

»12.ª A los tres años de haber hecho entrega la Junta de Obras del Puerto á la Compañía de la totalidad de los terrenos que para ella habrá ganado al mar, la Compañía habrá de comenzar el traslado de dichos terrenos de la estación de Barcelona-San Beltrán; y á los cinco años contados desde la misma fecha deberá quedar terminado este traslado, y completamente vacío y disponible para la Junta del Puerto todo el terreno del muelle de San Beltrán de que se trata en este convenio. Por cada mes completo de retraso que sufra el traslado de la estación referida, la Compañía satisfará á la Junta del Puerto 4.000 pesetas en concepto de perjuicios.

»13.^a Durante los plazos que quedan señalados en los dos artículos anteriores, podrá la Junta del Puerto terminar el muelle de San Beltran tanto en su muro de paramento como en el relleno de tierras, y ocupar los terrenos de embarcadero de las canteras de Esparó, sin abonar cantidad alguna á la Compañía, á pesar de que dichos terrenos forman parte del solar n.º 4 que la compañía no ha de entregar á la Junta hasta que ésta le entregue los terrenos ganados al mar entre la escollera del Oeste y el Morrot.

»14.^a La Compañía tendrá en todo tiempo el derecho de establecer del lado del paseo ó camino que la Junta del Puerto construya junto al mar, todas las ventanas que crea necesarias, además de las puertas y rampas de servidumbre que el Gobierno apruebe para el servicio de la nueva estación, sin invadir con ellas los terrenos de la Junta, la cual se obliga á establecer á la rasante del referido paseo ó camino los pasos ó cruzamientos de vías, aceras, paseos de peatones etc. etc., que sean necesarios para llegar al límite de los terrenos de la Compañía en confrontación con las mencionadas puertas y rampas de servidumbre.

»15.^a Las vías de la nueva estación que se levante en los terrenos que la Junta del Puerto ha de entregar á la Compañía, se enlazarán con las de dicho puerto por modo análogo ó como lo están las de la estación actual de Barcelona n.º 3 y en la forma que apruebe el Gobierno en virtud del proyecto que se formule oportunamente.

»16.^a Si despues de aprobados los proyectos de la Compañía y de la Junta del Puerto á que se refiere la base 10 de este convenio, y respectivamente las conclusiones 3.^a y 4.^a de la R. O. de 22 de Diciembre de 1902, se dictase resolución gubernativa ó judicial que impidiese la ejecución ó terminación de las obras de dichos proyectos ó que las suspendiese de forma que no pudiesen habilitarse antes de un plazo de 20 años á partir de la fecha de la aprobación de este convenio, quedará sin efecto este por lo que toca á cuanto del mismo en aquel momento tenga que realizarse pero tendrán las dos partes por firme y subsistente todo lo que del mismo convenio se haya ya realizado lo cual por ningún concepto podrá deshacerse.

Valoración

«Los infrascritos:

»Don Carlos de Angulo, Ingeniero Jefe de Caminos, Canales y Puertos y Director facultativo de las Obras del Puerto de Barcelona y D. Rafael Coderch, Ingeniero primero de Caminos, Canales y Puertos é Ingeniero Jefe de vías y obras de la Red Catalana de la Compañía de los ferrocarriles de M. Z. y A. nombrados respectivamente por el señor Vicepresidente de la Junta de Obras de dicho Puerto y por el señor Administrador comisionado de la citada Compañía para que en cumplimiento de las bases sexta y octava del convenio firmado el 17 de Enero de 1903 por dichos dos últimos señores, procedan á valorar los terrenos y los derechos, á evaluar las indemnizaciones y á determinar las diferencias á que se refieren dichas dos bases, teniendo á la vista el expresado convenio, los tres planos que lo acompañan, de los cuales son adjuntas copias, y todos los demás antecedentes que han estimado oportunos, según su leal saber y entender, declaran:

»1.º Que teniendo en cuenta la situación de los terrenos del muelle de San Beltrán y la de los que la Junta del Puerto ha de construir, entre la actual escollera del Oeste y el Morrot para cumplir la base 5.ª del convenio antes citado, entienden que los nuevos terrenos se hallarán siempre comprendidos entre el mar ó el camino que construya la Junta y los cantiles de la montaña de Montjuich sin que en tiempo alguno puedan formar parte de un barrio populoso de la ciudad ni tengan más medio de acceso que el camino que la Junta construya, mientras que los del muelle de San Beltrán, tan pronto como la descarga de carbones del Puerto se traslade á otro sitio se encontrarán enclavados en una de las mejores zonas de la ciudad, con fácil comunicación con todas las calles de la misma y con los barrios que seguramente han de construirse en la vertiente Norte de la citada montaña, resultando de aquí que pueden evaluarse por término medio estos terrenos en la relación de que á cada metro del muelle de San Beltrán equivaldrán dos y medio de los ganados al mar entre la Escollera del Oeste y el Morrot en el tiempo en que tendrá que hacerse la cesión de estos terrenos á la Compañía y la de los de San Beltrán á la Junta del Puerto.

»2.º Que en virtud de la base 5.ª del convenio referido, la Junta de Obras del Puerto sólo habrá de entregar á la Compañía una superficie de 104.000 metros cuadrados de los terrenos que gane al mar, equivalentes según la conclusión anterior, á 41.600 metros cuadrados

del muelle de San Beltrán. Y como quiera que los terrenos y derechos cedidos por la Compañía á la Junta representan con arreglo á los planos aprobados por R. O. de 23 de Diciembre de 1867, 7 de Octubre de 1876 y 19 de Enero de 1877 las superficies siguientes:

Terreno del solar núm. 1	4.728'00 m ²
Id. del solar núm. 2	5.592'00 »
Id. del solar núm. 3	11.550'00 »
Id. del solar núm. 4	15.726'00 »
»Derecho á la expropiación de los 20.798 metros cuadrados del terreno rayado de verde en el plano aprobado por R. O. de 19 de Enero de 1877, hecha deducción del valor de los 6.350 metros cuadrados de terreno entregados de más al concesionario (rayado de carmin en dicho plano)	14.448'00 »
TOTAL.	52.044'00 m ²

resulta que la Junta de Obras del Puerto ha de compensar el valor de los 10.444 metros de terreno del expresado muelle de San Beltrán.

3.º Que tratándose de los terrenos, unos edificables y otros viables que forman el conjunto que fué adquirido de D. Gabino Mendoza y Fernández-Cortina, por la Compañía del ferrocarril de Valls á Villanueva y Barcelona, procede tasarlos en promedio, para el tiempo que tendrán que ser cedidos á la Junta, al mismo precio en que fueron vendidos á dicha Compañía y como la superficie total perteneciente á aquel concesionario y vendida á la Compañía fué de 61.906 metros cuadrados, enagenados por 4.250.000 pesetas resulta á 68'65 pesetas el metro superficial. Para adoptar este tipo se ha tenido en cuenta el aumento del valor de los terrenos desde la fecha en que se realizó su transferencia á la Compañía hasta que ésta los entregue á la Junta, así como la diferencia esencial que existe entre las parcelas edificables enclavadas en las zonas urbana y marítima y las destinadas á vías y muelles, con lo cual se deja cumplida en todas sus partes la R. O. de 19 de Enero de 1877. Y para demostrar que el tipo adoptado no es excesivamente alto, basta recordar que en Mayo de 1897 la extinguida Compañía de los ferrocarriles de Tarragona á Barcelona y Francia, vendió una parcela interior de un solar de la zona urbana al precio de 211'74 pesetas el metro cuadrado. Por lo tanto, el valor de los terrenos que la Junta ha de indemnizar en el muelle de San Beltrán á la Compañía de los ferrocarriles será de 716.980'60 pesetas resultantes de multiplicar el área de 10.444 metros cuadrados deducida en el precedente apartado por el precio de 68'65 pesetas el metro cuadrado.

»4.º Que para valorar los terrenos y los derechos que la Junta cede á la Compañía en la plaza de Palacio, según la base 4.ª del convenio, ó sean los tres solares señalados en el plano núm. 2, con las letras A. B. C. D. L. K. M. N. J y I. O. G. H. y los derechos sobre los terrenos colindantes dentro del perímetro A. B. C. D. E. F. G. H. I. J. K. L. A. debe adoptarse el precio de 130'00 pesetas por metro superficial para aquellos tres solares, según resulta de los datos y antecedentes que han tenido en cuenta; y midiendo dichos tres solares en junto 2.195 metros cuadrados, su importe se eleva á 285.350'00 pesetas, á las cuales hay que añadir 4.390'00 pesetas en que se valúan los derechos mencionados, formando un total de 289.740'00 pesetas.

»5.º Que después de un detenido estudio de las reclamaciones formuladas por la compañía tanto por los gastos que ocasionará el traslado de la estación y los perjuicios que acarreará su alejamiento del centro de la ciudad y el acortamiento de la línea, como por la demora de la Junta en haber hecho la expropiación de los terrenos de San Beltrán ocupados por sus muelles y calles, etc., etc., y tenidas en cuenta también las que ha formulado la Junta por no estar terminados el muro y el relleno del muelle de San Beltrán, entienden que la expresada Junta debe entregar á la Compañía 572.800'00 pesetas, con lo cual quedan totalmente saldadas todas cuantas reclamaciones puedan formularse por ambas partes.

»6.º Que en virtud de lo expuesto, si la Compañía entrega á la Junta todos sus terrenos y derechos al muelle de San Beltrán detallados en la cláusula 2.ª de este dictámen, y la Junta cede á la Compañía los 104.000 metros cuadrados de terrenos ganados al mar en la falda de Montjuich y los terrenos y derechos de la plaza de Palacio detallados en la cláusula 4.ª de este mismo dictamen, para dejar completamente saldadas todas las diferencias la Junta habrá de entregar en metálico á la Compañía las siguientes cantidades:

»Por diferencia de valor entre los terrenos de San Beltrán y los del Morrot	716.980'60 pesetas
»Por saldo de las reclamaciones formuladas por gastos, daños y perjuicios.	572.800'00 »
SUMA	1.289.780'60 pesetas
»A deducir: Por el valor de los terrenos y derechos de la plaza de Palacio	289.740'00 »
TOTAL Á ENTREGAR	1.000.040'60 »

»7.º Que en cumplimiento de la base 8.ª del convenio han procedido á valorar aisladamente el solar núm. 1 de los comprendidos en el muelle de San Beltrán, así como los derechos que tiene la Compañía

á reclamar la expropiación de los terrenos correspondientes al concesionario de dicho muelle por éste y por el trozo de la calle de Albareda, comprendido entre los solares núm. 1 y núm. 2; hecha deducción del valor de los terrenos que fueron entregados de más al citado concesionario dentro de la zona marítima, según se vé en el plano número 1 que se acompaña. Aunque consideran de justicia atribuir hoy en día al terreno de dicho solar núm. 1 un valor mucho más elevado que al resto de los terrenos edificables dentro de la zona marítima por ser el que se halla más próximo á la nueva Aduana; y teniendo en cuenta que la Compañía de T. B. y F. vendió terrenos situados en el mismo muelle de condiciones muy inferiores á éstos al precio de 211'74 pesetas el metro cuadrado, creen que para este solar número 1 debe adoptarse actualmente el precio de 239'00 pesetas por metro cuadrado, y por lo tanto que tiene dicho solar un valor de 1.129.992'00 pesetas, puesto que su superficie es de 4.728'00 metros cuadrados.

»Que á los terrenos ocupados por el muelle de San Beltrán y por el extremo de la calle de Albareda, correspondientes al concesionario de dicho muelle no puede atribuírseles gran valor por el objeto á que se les destina, y teniendo en cuenta el criterio generalmente adoptado en esta localidad para tasar tales terrenos, estiman que sólo pueden atribuírseles el precio de 31'65 pesetas por metro cuadrado; de modo que midiendo los terrenos referidos 8.287'00 metros cuadrados y debiendo deducirse de ello los 3.240'00 que fueron entregados de más al concesionario dentro de la zona marítima según se vé en el plano número 1 que se acompaña, resultan 5.047'00 metros cuadrados los que tiene derecho la Compañía á que se le indemnicen por el concepto expresado en dicha base 8.^a de este convenio, y por consiguiente debe evaluarse dicho derecho en 159.737'55 pesetas, resultando en resúmdas cuentas la siguiente tasación:

»Solar número 1.	1.129.992'00 pesetas	
»Derecho á la expropiación de 5.047 m ² de terreno según detalle anterior	159.737'55	»
»Importe de los terrenos y derechos que entrega desde luego la Compañía	1.289.729'55	»
»A deducir: Importe de los terrenos y derechos que entrega la Junta desde luego en la Plaza de Palacio.	289.740'00	»
»Saldo en metálico que la Junta ha de entregar á la Compañía en el acto de firmarse la escritura á que se refiere la base 7. ^a del convenio.	999.989'55	»

»Y como quiera que según se ha visto en la cláusula anterior el total que la Junta ha de entregar en metálico á la Compañía para cumplimentar este convenio es de 1.000.040'60 »
»y ascendiendo lo que se le entregue ahora á 999.989'55 »
»resulta un saldo de 51'05 »
á entregar cuando quede completamente realizado lo que se estipula en dicho convenio

»Y para que conste firman el presente por duplicado y á un sólo efecto en Barcelona á 29 de Enero de 1903.—*Carlos de Angulo.—Rafael Coderch.*—Y para que conste firman este convenio por duplicado á un sólo efecto en Barcelona á 17 de Enero de 1903.—*Rómulo Bosch y Alsina.—E. Maristany.*

»La Superioridad lo aprobó con fecha 20 de Febrero último y por lo tanto no era preciso esperar á que la Compañía formulase su proyecto de estación para que por parte de la Junta se hiciera el de los muelles pues cualquiera que sea lo que dicha Compañía se proponga ejecutar ni podrá salirse del perímetro convenido, ni tampoco dejará libre parte alguna del mismo; está pues perfectamente definida la obra que la Junta ha de construir, y como es esta muy importante, y llevará bastante tiempo, he creído que debía anticipar su estudio antes de que empiecen á correr los apremiantes plazos establecidos para su ejecución.

»Naturalmente que al hacer este estudio no podía atenerse sólo á la perentoria necesidad de crear terrenos que deberían entregarse á la Compañía prescindiendo de las demás necesidades del Puerto y exponiéndome por parte de las obras realizadas hubiera de modificarse más tarde para atender los servicios comerciales y por lo tanto las he combinado con las demás del antepuerto siguiendo el plan general que en mi concepto debe adoptarse para conseguir que todas las necesidades queden bien atendidas.

»Como se vé en el adjunto plano de conjunto considero que el mejor modo de aprovechar esa extensión de agua consiste en las siguientes obras:

»1.º Prolongación de la banqueta ó andén inmediato á la actual escollera del Este, hasta rebasar el morro.

»2.º Enlace de esta banqueta con un muelle paralelo al nuevo dique de Levante proporcionando así gran línea de atraque para las embarcaciones que sólo havan de permanecer en puerto breves horas, las que importen mercancías molestas ó peligrosas y las que deban permanecer aisladas de las demás por circunstancias especiales.

»3.º Creación de una nueva dársena al pié de la montaña de Montjuich, dispuesta en forma conveniente para que sirva de antepuerto y permita utilizar el actual en las faenas comerciales.

4.º Construcción en su día de los dos muelles que señalo con líneas de trazos para distribuir las dos grandes dársenas en que se les sitúa aprovechando así todo el espacio posible para los servicios comerciales.

»El conjunto de estas obras queda indicado en el plano general para que puedan apreciarse las condiciones del puerto cuando esté terminado; pero en el presente proyecto no he de ocuparme de todas ellas porque su construcción no puede ser simultánea, ni encomendarse á un sólo contratista y además algunas de ellas habrán de proyectarse teniendo en cuenta el resultado de los estudios que se están haciendo para ampliar el puerto por el delta izquierdo del río Llobregat, autorizados por R. O. de 16 de Julio último. Así resulta que las obras inmediatas á la actual escollera de Levante, podrán emprenderse en cuanto la Superioridad apruebe el proyecto presentado por esta Dirección con fecha 18 de Septiembre último; y para ello procede hacer una contrata especial pues en nada afecta á las demás obras emprendidas en este Puerto; mientras que el muelle paralelo al nuevo dique en construcción entiendo que debe considerarse como una modificación del proyecto de dicho dique porque sería imposible conseguir que dos contratas distintas trabajaran con la independencia necesaria estando tan próximos los trabajos y llevarán las obras con la marcha conveniente para que el muelle quedara siempre abrigado por la obra exterior y está reforzada oportunamente por aquél. En cambio toda la obra que se proyecta al pié de la montaña de Montjuich, puede realizarse por una contrata especial, pero no debe incluirse ahora en ella el muelle central que indico en el plano con líneas de trazos para no dejar al Puerto sin una amplia dársena de distribución, mientras se proyectan y realizan las obras de abrigo que pueden ser necesarias para ampliar el Puerto por el delta izquierdo del río Llobregat.

»Por otra parte, la urgencia con que han de ganarse terrenos al mar teniendo en cuenta lo convenido con la Compañía de los ferrocarriles de M. Z. y A., aconseja no involucrar esta obra más que con las indispensables para su defensa y por lo tanto limito el presente proyecto á la dársena que ha de construirse al pié de la Montaña de Montjuich y terraplenes que han de formarse en aquel sitio para dar cumplimiento al convenio transcrito».

Si la Superioridad aprueba este proyecto con las modificaciones que estime convenientes, resultará que puede construirse un antepuerto mucho más abrigado que el actual, destinarse éste al servicio del

comercio como tal Puerto, utilizar la dársena de San Beltrán en toda su amplitud puesto que el muelle de este nombre tendrá toda la zona de servicio que le corresponde y la escollera del Oeste quedará bien enlazada con él; además de ensancharse considerablemente su zona de servicio y por último se establecerá paso á rasante entre los muelles del Puerto y la barriada de Casa Antúnez, pudiendo prolongarse por aquel lado el paseo de Colón, de modo que el acceso á las fábricas en el delta del Llobregat, así como á los pueblos del Prat, Sans, Hospital, etc., y á toda la parte Sur de la Ciudad se facilitará considerablemente á poco que se cuiden los caminos existentes ó se construya alguna de las calles proyectadas en aquella zona.

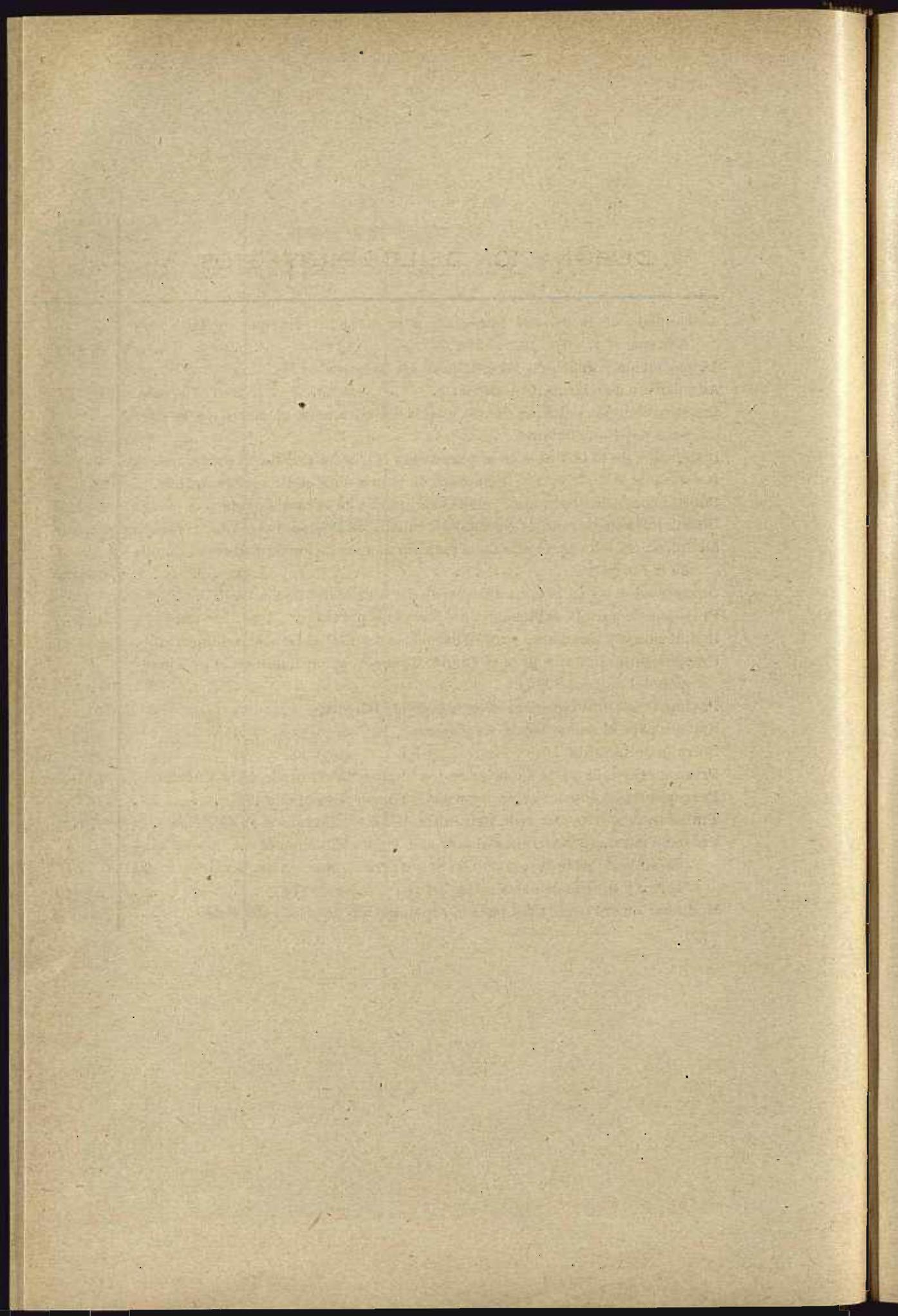
23 de Noviembre

Por último en 23 de Noviembre presenté el proyecto modificando el perfil tipo del dique de Levante, el cual fué remitido á la Superioridad con fecha 30 del mismo mes y al terminar el ejercicio aun no había sido aprobado. Es probable que aun cuando se autorice este cambio, ordene la Superioridad la presentación del presupuesto reformado y con objeto de que pueda tramitarse rápidamente ya se ha procedido á su estudio en las oficinas de esta Dirección.

En el siguiente estado se resumen los datos expuestos anteriormente:

DESIGNACIÓN DE LOS PROYECTOS

DESIGNACIÓN DE LOS PROYECTOS	FECHAS EN QUE		IMPORTE DE LOS PRESUPUESTOS			
	se terminaron	fueron aprobadas	de ejecución material	de contrata		
			<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>		
Adoquinado de la calzada inmediata á la fachada principal de la Nueva Aduana	7 Enero	1903	21 Marzo	1903	14,678'11	16,388'18
Urbanización y guarnido del muelle de las Baleares	27 »	»	9 Julio	»	712,546'79	795,559'95
Adquisición de 6 boyas de amarre			18 Diciembre	1902	12,000'00	4,188'95
Construcción é instalación de una puerta metálica para el cierre de la dársena del dique flotante.	12 Febrero	1903	26 Junio	1903	115,164'48	130,817'89
Instalación de 13 bolardos en el paramento Norte del muelle de Barcelona.	19 »	»	31 Octubre	1902	10,321'37	11,589'62
Reforma de la distribución de la zona marítima del muelle de Atarazanas.	25 »	»	6 Julio	1903	215,493'40	240,599'42
Puertas metálicas para los tinglados del muelle de la Barceloneta	30 Marzo	1903	19 Mayo	»	106,960'99	123,005'11
Distribución de la zona de servicio del muelle de Pescadores.	4 Abril	»	10 Septiembre	»	83,335'09	93,010'42
Modificación de la parte alta de la fachada de mar de los tinglados del muelle de la Muralla	1.º Mayo	1903				
Obras accesorias en la zona de servicio del muelle del Depósito.	1.º Mayo	»	6 Agosto	1903	151,818'72	169,506'37
Presupuesto para la explotación del Varadero público	18 Julio	»	10 Septiembre	»	9,337'00	
Instalaciones y auxiliares para el uso de los tornos del Depósito Comercial	20 Julio	»			8,670'30	9,970'80
Precios contradictorios para el empleo de sacos de hormigón en la prolongación del dique del Este.	1.º Agosto	1903	4 Septiembre	1903		
Pavimentos definitivos para el muelle de las Baleares	10 »	»	13 Diciembre	»	289,241'71	322,939'77
Edificio para el embarcadero de viajeros	31 »	»	18 »	»	342,832'08	382,773'69
Muralla de Levante	22 Septiembre	»			1,440,022'84	1,635,754'10
Presupuesto de la parte superior de los tinglados del muelle de la Muralla.	1.º Octubre	»			172,477'50	
Presupuesto de conservación, servicio y policía para el año 1904	24 »	»			771,317'86	
Transformación de una grúa hidráulica de 1,500 kilogramos en eléctrica	7 Noviembre	»			18,972'30	
Proyecto para ganar terrenos al mar, con objeto de obtener un nuevo emplazamiento para la estación de San Beltrán, creación de la dársena del Morrot y muelle de costa.	20 »	1903			7,434,476'95	8,445,101'99
Modificación del perfil tipo, para la prolongación del dique del Este	23 »	»				



Debo consignar aquí la rapidez con que aparecen despachados por los centros directivos estos asuntos, tanto más de notar si se tiene en cuenta que todos han tenido que pasar á informe de la Jefatura de Obras públicas de la provincia y muchos de ellos someterse al Consejo de Obras públicas.

3 de Abril

En tres de Abril se formuló la liquidación de las obras de reforma del pavimento de los sótanos del Depósito Comercial; proyecto que había sido aprobado por R. O. de 28 de Abril de 1902, y que se ejecutó en los meses de Mayo á Diciembre del mismo año por el sistema de administración. El presupuesto de la obra ascendía á 32040'40 pesetas pero los gastos realizados sólo importaron 19757'15 porque pudo utilizarse piedra procedente de los derribos que se hacían en el muelle de la Barceloneta.

Remitida la liquidación á la Superioridad con fecha 15 de Abril fué aprobada por R. O. de 5 de Febrero de 1904.

17 de Julio

En 17 de Julio se terminó la liquidación de las 32 básculas adquiridas para los almacenes generales mediante concurso público. El importe de la proposición aprobada ascendía á 47130'00 pesetas, pero su liquidación se redujo á 46430'00 pesetas porque pudo prescindirse de colocar una de las casetas que habían de construirse.

22 de Octubre

En 22 de Octubre se presentó la liquidación de los ascensores colocados en los almacenes, cuyo importe de 234239'90 pesetas es igual á la proposición aprobada por R. O. de 12 de Diciembre de 1900.

Resumiendo los datos relativos á estas liquidaciones resulta el siguiente estado:

Designación de las liquidaciones	FECHA EN QUE SE		Importes del presupuesto aprobado — Pesetas	Liquidación — Pesetas
	terminaron	aprobaron por la Superioridad		
Reforma del pavimento de los sótanos del Depósito Comercial.	3 Abril 1903	5 Febrero 1904	32,940'40	19,757'15
Adquisición de 32 básculas para el servicio del Depósito Comercial	17 Julio 1903		47,430'00	46,430'00
Ascensores para el Depósito Comercial	22 Octubre 1903		234,239'90	234,239'90

Además se han formulado las siguientes actas de recepción correspondientes á las obras concluidas en el transcurso del año:

ACTA adicional del dique flotante y deponente.

» de recepción provisional de 32 básculas.

ACTA de reconocimiento y pruebas definitivas de los ascensores del Depósito Comercial.

» de recepción provisional de los aparatos y anexos necesarios para transportar fuerza motriz y otros servicios del Depósito Comercial.

» de recepción de 100 carretillas para el servicio del Depósito Comercial.

» de recepción definitiva de las 32 básculas para el Depósito Comercial.

» de reconocimiento de la modificación de una grua hidráulica de 1500 kilogramos en eléctrica.

Por último esta Dirección ha evacuado los informes que le ha pedido la Junta de Obras del Puerto en los diferentes asuntos que han sido sometidos á su deliberación, autorizando en junto 565 oficios ó dictámenes durante el pasado ejercicio.



TERCERA PARTE

Servicios generales

Conforme he consignado en anteriores memorias se incluyen en el presupuesto de conservación del puerto no sólo los gastos indispensables para reparar las averías que tengan las obras sino los que origina el uso y aprovechamiento de los aparatos que la Junta tiene establecidos en los muelles subdividiéndoles en los siguientes servicios:

Dique flotante y deponente.

Gruas hidráulicas.

» de mano.

» de vapor.

Aguada á embarcaciones y particulares.

Puentes-básculas.

Cabrias flotantes.

Excusados públicos.

Varadero público.

Se hallaban todos ellos encomendados á la Dirección facultativa pero habiendo creído la Junta que en su mayor parte debía desempeñarlos un Administrador nombrado al efecto y desde luego se hizo cargo de ellos y se formuló un nuevo Reglamento de servicio y policía de muelles, en el cual se le encomendaban todos estos trabajos incluso la dirección de los atraques de las embarcaciones.

No se conformó con esto la Capitanía del Puerto y recurrió al Ministerio de Marina que de acuerdo con el de Obras públicas hicieron un nuevo Reglamento distribuyendo entre la Dirección facultativa y la Capitanía del Puerto las atribuciones que la Junta había propuesto se dieran al Administrador.

No se conformó la Junta con este acuerdo, y se elevó á la Superioridad, pidiéndole que lo rectificara, á lo cual contestó la Dirección

general de Obras públicas pidiendo que se detallaran y justificaran las modificaciones pretendidas, y así lo hizo la Junta en escrito que elevó á la Superioridad, motivando que se dictara la R. O. de 13 de Agosto en virtud de la cual ha de modificarse el reglamento en los términos que precisa y elevarlo á la superior aprobación, como así se hizo en tiempo oportuno, sin que al finalizar el año se hubiera resuelto definitivamente este asunto.

Pero no solo contenía el primitivo Reglamento el cambio de entidades que deben intervenir en las operaciones dentro del fondeadero y en los muelles que ha dado margen á todos los trámites descritos, sino que además se habían incluido en él varios artículos que no han sido modificados ni casi discutidos, y que realmente afectan al comercio y que son los siguientes:

- Artículo 22. Cuando se creyese conveniente á juicio del Capitán del Puerto, correr á uno ó más buques de los atracados en los muelles para hacer sitio á otro, dicha Autoridad lo ordenará á los respectivos Capitanes ó patrones de los buques, dando ellos conocimiento al Ingeniero Director para los efectos que proceda en el muelle.

Los gastos de remoción por este concepto irán de cargo del Capitán ó patrón de los buques ó Consignatario de los mismos que hubiese solicitado el atraque que la motive.

El Capitán ó patrón de un buque que contraviniese estas disposiciones deberá pagar una multa de 25 á 100 pesetas, según las circunstancias, además del castigo á que se hubiese hecho acreedor con arreglo á las ordenanzas del Puerto.

Artículo 25. Mientras no haya espacio suficiente en los muelles para permanecer atracados á los mismos todos los buques, será obligatorio para los Capitanes verificar su desatraque en cuanto termine la faena de carga ó descarga, aun cuando no haya terminado el plazo que al efecto haya sido señalado, en el concepto de que no haciéndose así, habrá de pagarse un impuesto de ocupación de 10 céntimos de peseta diarios por tonelada de registro, no existiendo barcos en espera de hacer operación, en cuyo caso, bajo ningún concepto se consentirá la permanencia de buques que hayan terminado las suyas.

Del indicado impuesto, ingresará en la Caja de la Junta de Obras del Puerto, mediante el oportuno recibo, la parte correspondiente de conformidad con el artículo 55 de este Reglamento.

Artículo 29. Los Capitanes, consignatarios ó comerciantes que deseen un sitio especial en los muelles para depositar mercancías que deban embarcarse, harán la petición al Ingeniero Director, quien les designará el sitio donde deban efectuar las operaciones, si lo hubiere disponible. Los que depositen mercancías en los muelles ó tinglados

sin permiso del Ingeniero Director, á más de satisfacer el impuesto de 10 céntimos de peseta por metro cuadrado de ocupación y por día, incurrirán en la multa de 10 á 25 pesetas de cuyo impuesto ingresará en la Caja de la Junta de Obras del Puerto la parte correspondiente de conformidad con el artículo 55 de este Reglamento.

Artículo 30. Las mercancías de todas clases que se descarguen y depositen en los muelles ó tinglados actuales, habrán de ser retiradas de ellos en el preciso término que se les hubiese fijado por el Ingeniero Director, exceptuándose unicamente los casos de fuerza mayor debidamente justificados.

Los infractores pagarán por cada 24 horas, después de la espiración de dicho plazo, 10 céntimos de peseta diarios por metro cúbico en los actuales tinglados, ó metro cuadrado en los muelles abiertos y demás espacios disponibles, y además un aumento de 25 por ciento por cada día que transcurra, cuyo aumento será de 20 por ciento diario transcurrido los 10 primeros días.

No se permitirá el levante de las mercancías sin haber satisfecho el importe de los indicados arbitrios.

Artículo 39. Si algún buque arribase al puerto con grandes averías, viéndose obligado á descargar la mercancía para reembarcarla después se le designará el sitio que sea posible para ello, debiendo reembarcarla una vez remediadas aquellas, previo informe del Capitán del Puerto si el buque fuese español y de acuerdo con el consul correspondiente, si fuese de otra nacionalidad.

Dada la orden correspondiente al reembarque de la mercancía, si no lo verificase en el término de 8 días, pagará el buque un alquiler de 10 céntimos de peseta por metro cuadrado y día.

Si después de cumplidos los requisitos y plazos antedichos no se levantase el cargamento del buque, se procederá á la formación del expediente para resolver lo que con sujeción á la Ley y Código de Comercio correspondiera.

Artículo 48. También se destinará uno ó dos sitios designados por el Ingeniero Director, oyendo al Capitán del Puerto para el depósito de lastre mediante el abono de un alquiler por ocupación, que la Junta de Obras del Puerto señalará cuando acuerde sacarlos á público concurso.

Artículo 49. Igualmente señalará la Junta las cantidades que habrán de satisfacer los barcos pontones, los flotadores y balsas que de una manera permanente se estacionen dentro del puerto, así como los arbitrios que acuerde establecer sobre los remolcadores, barcos lastreiros, algibes flotantes, barcazas de transporte y demás embarcaciones análogas, con excepción de los yats y botes de transporte y servicio

de viajeros, sometiendo los reglamentos y tarifas correspondientes a la aprobación del Gobernador de acuerdo con el R. D. de 8 de Junio de 1900.

Así pues, cuando se implante este nuevo reglamento de los servicios que dejo enumerados habrá de añadirse los siguientes:

Atraques y desatraques.

Ocupación de muelles.

Lastreo.

Ocupación de espacios en la dársena por los barcos pontonas flotadores, remolcadores, barcazas de transporte, etc.

Aun cuando en el pasado ejercicio ha sido muy limitada la intervención de este centro en tales servicios, me creo en el deber de consignar aquí los antecedentes que tengo respecto de ellos para no dejar incompleta esta parte de la memoria.

Vías férreas. — Se inauguró nuevamente el servicio en 1.º de Agosto continuando sin interrupción durante el año con las variaciones de tráfico que acusa el estado siguiente:

MESES	Número de wagoes cargados	Kilogramos de mercancías cargadas y descargadas
Agosto	429	1.684,872
Septiembre.	495	1.785,209
Octubre.	681	3.377,551
Noviembre.	665	5.185,870
Diciembre	2,032	4.294,800
TOTALES.	4.302	16.328,402

La inspección de la explotación no se halla á cargo de este centro que unicamente conserva la vía, placas, cambios, etc. habiéndose invertido en este servicio las siguientes cantidades:

Jornales.	13.425'31	pesetas
Materiales.	1.403'46	»
Total.	14.828'77	»

Aguada. — Se ha continuado el establecimiento de bocas de agua á borde muelle, para surtir directamente á las embarcaciones evitando en lo posible el costoso empleo de algibes flotantes.

Las bocas existentes son 56 distribuidas en los muelles siguientes:

Muelle del Depósito	2
» de la Muralla	2
» de Atarazanas	1
» de Barcelona	5
» de San Bertrán	4
» de Poniente	3
Dársena del dique flotante	8
Muelle de Cataluña	2
» Nuevo	3
» de Baleares	10
» de Pescadores	4
» del Rebaix	3
» de la Barceloneta	9
Total	56 bocas

pero aun no las ha dado la Junta al uso público por lo cual el servicio ha venido prestándose como en años anteriores obteniendo el resultado siguiente:

Servicio de aguada á embarcaciones y particulares

AÑO	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Saldo á favor — Pesetas
1903	17,343'00	11,651'80	5,691'20

La salida de las aguas de Moncada propiedad de los navegantes con arreglo á lo instituido por el Real Patrimonio en el año 1826, se ha llevado á la escalera situada al Este de los Almacenes generales de Comercio con objeto de que todas las embarcaciones puedan utilizar esas aguas y llenar barriles para repostarse, pues tal como se habían instalado los grifos de toma antiguamente era imposible este aprovechamiento que sólo utilizaban los algibes flotantes.

Cabrias flotantes.—Han continuado prestando servicio en la misma forma que en años anteriores obteniéndose los siguientes resultados:

Servicios de cabrias flotantes

AÑO	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Saldo en contra — Pesetas
1903	7,339'90	7,582'63	242'73

Es de temer que dentro de algunos años no pueda contarse con el servicio de las cabrias de madera que por el mucho tiempo que llevan prestando servicios y la clase de trabajo que ejecutan se hallan ya en el último tercio de vida.

Gruas hidráulicas.—Con el cambio de servicios del puerto acordado el año anterior, el de gruas hidráulicas ha tomado bastante incremento obligando á que se tuvieran preparados mayor número de manipuladores para que en ningún caso quedaran desatendidas las necesidades del comercio.

La plantilla que ha funcionado durante el año ha sido la siguiente:

- 1 maquinista.
- 2 fogoneros.
- 1 capataz manipulador.
- 4 manipuladores.

Siguiendo el criterio establecido en las memorias anteriores consignó los resultados obtenidos durante el último quinquenio, en el siguiente cuadro:

Servicio de gruas hidráulicas

AÑOS	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Saldo á favor — Pesetas
1899.	37,116'00	32,983'99	4,132'01
1900.	39,060'00	27,684'59	11,375'41
1901.	40,455'92	32,499'71	7,956'21
1902.	58,030'00	39,215'46	18,814'54
1903.	70,708'55	37,820'13	32,888'42

Debe tenerse en cuenta que á ruego de la Cámara de Comercio

en el año 1901 se modificó la tarifa aplicable á estas gruas rebajando una peseta el precio de alquiler por hora de las de 1 ¹/₂, 1 ¹/₄, y 3 toneladas.

Básculas.—También han continuado funcionando como en el año anterior sin aumento en el personal fijo aun cuando se haya aumentado su número, pues las colocadas nuevamente sólo han funcionado en casos excepcionales.

Este servicio resulta sumamente útil al comercio, de modo que si se le aplicara una tarifa remuneradora, produciría verdaderos beneficios; pero adolece del inconveniente de necesitar personal fijo en espera de que se presenten carros en demanda de sus servicios, resultando de aquí que unas veces estos funcionarios no tienen nada que hacer y otras por la mucha aglomeración de carros se les obliga á perder tiempo aguardando turno.

Para disminuir en lo posible estos inconvenientes se ha proyectado colocar en cada uno de los tinglados que están en construcción una báscula que podrá ser manejada por uno de los guarda muelles ó vigilante encargado del tinglado, cuando algun particular lo pida, y así se conseguirá que no teniendo manipulador especial resulte el servicio más económico al propio tiempo que se evitará la aglomeración de vehículos en un solo sitio.

El resumen de gastos é ingresos correspondiente al último quinquenio es el siguiente:

AÑOS	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	SALDO	
			en contra — Pesetas	á favor — Pesetas
1899	9,391.50	11,037.37	1,645.87	—
1900	8,687.30	10,329.05	1,641.75	—
1901	8,657.60	6,881.89	—	1,775.71
1902	7,726.20	7,016.39	—	709.81
1903	8,567.00	7,062.80	—	1,504.20

Excusados públicos de pago.—Aun cuando producen tan pocos ingresos que no alcanzan á cubrir los gastos de conservación y guardería continúan prestando servicio como en años anteriores.

En el siguiente estado se consignan los gastos y beneficios realizados con dichas instalaciones á partir de Marzo de 1898 en cuya época tuvo lugar su planteamiento:

Servicio de excusados públicos de pago

AÑOS	Gastos — Pesetas	Ingresos — Pesetas	Saldo en contra — Pesetas
1898.	2,995'00	229'20	2,765'80
1899.	5,365'05	300'80	4,964'20
1900.	5,827'34	385'20	5,442'14
1901.	5,671'06	358'50	5,312'56
1902.	5,529'18	469'10	5,060'08
1903.	6,256'97	440'50	5,816'47

Varadero

En la explotación del varadero se ha seguido la marcha que tenía establecida la Sociedad que lo poseía antes de que caducara la concesión sin alterar siquiera el modo de llevar la contabilidad esperando á que se resolvieran en definitiva las cuestiones litigiosas que se han promovido en este asunto.

Los resultados de la explotación durante los seis meses que ha estado á cargo de este Centro se resumen en el siguiente estado:

Servicio del varadero público

	Ingresos — Pesetas	Gastos — Pesetas	Saldo á favor — Pesetas
2.º semestre de 1903.	12,785'84	6,897'70	5,888'14

DIQUE FLOTANTE Y DEPONENTE

Servicio de carenado

Ya hemos dicho en anteriores párrafos, que el problema de carenado en este puerto, mediante la entrega al servicio público del dique flotante y deponente, puede considerarse como definitivamente resuelto, toda vez que, en la emersión, limpia, carena y puesta *á flote* de los 70 buques, en números redondos, que hasta la fecha han utilizado este aparato, y de los cuales se han depositado 21 en careneros, no ha ocurrido el más leve accidente desagradable, ni se ha producido en aquellos la más insignificante avería, no obstante la variabilidad de de clases, sistemas y portes de las embarcaciones emergidas, entre las que figuran buques de vela y de vapor, de hierro y de madera, remolcadores, vapores dragas, gánguiles, cabrias flotantes y hasta barcos de guerra en número de 3, de los que uno de ellos, el crucero «Rio de la Plata», con forro exterior de madera y cobre, y provisto de dobles reductos, ofrecía no pocas dificultades para su emersión por la desigual distribución de sus cargas y condiciones especiales. De aquí que la opinión pública se haya reaccionado vigorosamente contra los infundados recelos que en un principio suscitara la implantación en el puerto de este nuevo é ingenioso sistema; y muy singularmente, entre los armadores, consignatarios y Capitanes de buque de los que ni uno sólo, al salir del dique, ha dejado de manifestar su satisfacción, por lo fácil, rápido y seguro de las operaciones, por el corto tiempo de su permanencia, por la amplitud del espacio para sus trabajos especiales, y por lo económico de las tarifas.

A pesar de tan excelente resultado, el número de buques que han utilizado el servicio no ha correspondido, según ya hemos dicho, al consignado en los cálculos de su probable rendimiento. La cosa en sí nada tiene de extraño, sin embargo, parte por natural desconfianza del público hácia un sistema completamente nuevo, y tan debatido por sus detractores parte por haber coincidido la época de su implantación con la inmediata y subsiguiente pérdida de nuestras colonias que tan hondo quebranto ha producido en el comercio de nuestra Na-

ción, y muy especialmente en el movimiento marítimo de Barcelona. Es de esperar, por consiguiente, que al restañarse las heridas causadas en nuestro tráfico marítimo por aquel desmembramiento doloroso, con el aporte de nuevos y abundantes mercados, y desvanecidos los temores y desconfianzas de los primeros días, el número de buques que utilice el dique vaya aumentando gradual y paulatinamente hasta alcanzar las cifras racionales previstas en el cálculo para su explotación.

La Dirección facultativa de las obras, creyendo, no obstante, que cuando pueda facilitar la expedición y buena marcha del servicio ha de contribuir de un modo poderoso al más rápido alcance de esta deseada normalidad, ha venido estudiando durante la práctica de esta primera etapa del servicio, la reforma ó adición de alguno de sus detalles y elementos que condensados en un proyecto especial, se han sometido á fines de Diciembre último, al examen y aprobación de la Superioridad.

En dicho proyecto cuyo importe total asciende á la suma de 62654'76 pesetas se comprende:

1.º La adquisición de efectos para el amarraje y maniobras del dique.

2.º La construcción y fondeo de tres boyas fijas de amarra para facilitar en todo tiempo la entrada y salida de las embarcaciones.

3.º La adquisición de botes de servicio en suficiente número para facilitar la dirección de las maniobras, aparte de los cables de sirga, centrado de los buques, inspección de las cuñas y toma de datos para el dibujo de cuadernas y escoas.

4.º La construcción de balsones, caballetes y andamios en suficiente número para impulsar los trabajos de limpia, pintado y carenado de los cascos en sus partes altas y bajas, tanto en el dique propiamente dicho, como en los careneros de servicio; y

5.º y último. La adquisición de herramientas y material de re-puesto para el dique, y la reforma ó adición de ciertos mecanismos complementarios; de cuyo número é importancia puede juzgarse por el estado de los mismos que insertamos adjunto, entresacado del presupuesto de referencia.

ESTADO N.º 5

**Material de repuesto del dique, herramientas,
y mecanismos reformados ó adicionales**

	Importes	
	Parciales	Totales
	Pesetas	Pesetas
Material de repuesto		
2 Rodetes para bombas centrífugas, con peso de 350 kilogramos cada uno, ó sea en junto 700 kilogramos á peseta el kilo.	700'00	
6 Válvulas para la distribución del agua en las pontonas, con peso cada uno de 105 kilogramos ó sea en junto 630 kilogramos á 0'75 pesetas kilo.	472'50	
1 Válvula de las llamadas <i>principales</i> para la entrada y salida del agua en la tubería colectora del costado con peso 563 kilogramos á 0'75 pesetas kilo.	422'25	1837'00
1 Válvula de comunicación para trabajar con una sóla máquina con peso de 283 kilogramos á 0'75 pesetas kilo.	212'25	
1 Válvula para pozos de bomba con peso de 40 kilogramos á 0'75 pesetas kilo.	30'00	
Tracción á los careneros		
4 Poleas de referencia (pastecas) de hierro para cable con peso de 40 kilogramos cada una ó sea en junto 160 kilogramos á 1'50 pesetas el kilo.	240'00	240'00
<i>Suma y sigue.</i>		2077'00

Importes	
Parciales	Totales
Pesetas	Pesetas

<i>Suma anterior.</i>	2077'00
---------------------------------	---------

Comprobación de los calados

2 Manómetros metálicos de 450 milímetros de diámetro con muelles ó con cámara, graduado para una presión de 8 metros de agua, y con inclinaciones en pies ingleses y en metros; á 225 pesetas uno.	450'00	577'00
26 Metros de tubo de latón estirado con taladro de 10 milímetros y 8 enchufes; á 2'50 pesetas el metro y 1'50 pesetas cada enchufe.	77'00	
2 Bombas pequeñas para la inyección del aire en la tubería á 25 pesetas una.	50'00	

Amarraje y atraque al puente de servicio

6 Pequeños tornos ó chigres de 2 toneladas de fuerza cada uno y precio por unidad de 250 pesetas.	1500'00	1500'00
---	---------	---------

Telégrafos ópticos para las maniobras

1 Aparato óptico de señales para la maniobra simultánea de las dos secciones enlazadas por la junta rígida, con 8 discos de hierro esmaltado indicadores de las válvulas y otros dos para las maniobras de los motores á 15 pesetas por disco.	150'00	330'00
1 Aparato análogo al anterior para el dique completo provisto de varillas de mayor longitud á 18 pesetas por disco	180'00	
<i>Suma y sigue.</i>		4484'00

Parciales	Totales
Pesetas	Pesetas

Suma anterior. 4484'00

Nuevas amarras para el sirgado de los buques en el interior de la dársena

10 Cornamusas-bitas rebatibles de acero fundido para el andén superior del muelle de los careneros, con peso de 500 kilogramos cada una ó sea en junto 500 kilogramos á 0'70 pesetas el kilo.	350'00	} 1050'00
10 Id. id. para las extremidades de los dientes de los careneros.	350'00	
10 Id. id. para el puente del dique.	350'00	

Reconocimiento de la tubería colectora

6 Escalas de hierro y 10'605 metros de altura; con montantes rectangulares de 90 por 12 milímetros y barras redondas de 19 milímetros, con peso total de 860 kilogramos á 0'75 pesetas kilo.	645'00	} 717'00
12 Metros lineales de escuadra de 80 por 80 por 10 milímetros con peso total de 144 kilogramos á 0'50 pesetas kilo.	72'00	

Ventilación de las cámaras de los motores

3 Ventiladores completos (uno por cámara) accionados por el vapor, y enteramente análogo á los de uso corriente en los grandes trasatlánticos á 3000 pesetas cada uno incluso los gastos de instalación	9000'00	} 6251'00
<i>Suma y sigue.</i>	9000'00	

	Parciales Pesetas	Totales Pesetas
<i>Suma anterior.</i>	9000'00	6251'00
A deducir por la construcción de las 3 mangueras que ofrece suministrar la casa constructora del dique.	810'00	} 8190'00

Resguardo del piso en las cámaras de los motores

20 Planchas de palastro de 2'70 metros de longitud por 1'00 de anchura y siete milímetros de grueso pesando en junto 2950 kilogramos á 0'50 pesetas el kilo.	1475'00	} 1725'00
30 Metros lineales de escuadra de 70 por 70 por 9 milímetros con peso total de 300 kilogramos á 0'50 pesetas el kilo.	150'00	
400 Tornillos de 13 por 40 milímetros á 0'25 pesetas cada uno.	100'00	

Renovación del aire en el interior de las pontonas

3 Mangueras de lona y goma análogas á las del servicio de aguada, con 35 metros de longitud cada una; ó sea en junto 105 metros de manguera á 14'30 pesetas el metro.	1501'00	} 1501'00
---	---------	-----------

Dobles comunicaciones entre los generadores de cada sección y los motores y maquinillas de la misma

28 Metros de tubería de hierro dulce estirado de 97 milímetros de diámetro, para soportar una presión máxima de 8 admósferas á 7 pesetas el metro.	196'00	
<i>Suma y sigue.</i>	196'00	17667'00

	Parciales — Pesetas	Totales — Pesetas
<i>Suma anterior.</i>	196'00	17667'00
14 Platinas para enlazar los tubos á 3'50 pesetas cada uno	49'00	
6 Recodos tubulares con tres platinas de hierro fundido y peso de 40 kilogramos cada uno; ó sea en junto 240 kilogramos á 0'50 pesetas kilo.	120'00	
36 Metros de tubería de hierro dulce estirado de 47'7 milímetros de diámetro para soportar una presión de 8 admósferas á 5'00 pesetas el metro	180'00	692'50
14 Platinas de enlace á 2'50 pesetas una.	35'00	
4 Recodos tubulares con tres platinas de hierro fundido y 30 kilogramos de peso cada uno; ó sea en junto 120 kilogramos á 0'50 pesetas kilo.	60'00	
150 Tornillos de 15 por 50 milímetros á 0'35 pesetas cada uno.	52'50	

Instalación de nuevas cuñas y puntales metálicos en la sección A del dique

Construcción y materiales empleados en 8 cuñas de pantoque á 801'45 pesetas cada una (apéndice 1.º).	6411'60	9749'60
Id. id. id. en dos puntales mecánicos á 1669 pesetas uno (apéndice núm. 2)	3338'00	

Montaje y colocación

100 jornales de calderero en hierro á 8'00 pesetas uno.	800'00 ptas.	1084'68
33'25 id. de aprendiz calderero á 3'75 pesetas uno.	124'68 »	
18 Id. de ajustador á 8 pesetas.	144'00 »	
2 Id. de calderero en cobre á 8 pesetas.	16'00 »	

<i>Suma y sigue.</i>	29193'78
--------------------------------	----------

Parciales	Totales
Pesetas	Pesetas

Suma anterior.	29193.78
------------------------	----------

Accesorios útiles y herramientas

1 Pequeño manómetro para la comprobación del aparato de profundidades.	60.00
2 Gatos-cremallera de una tonelada de fuerza para el manejo y fijación de las cuñas de los careneros á 50.00 pesetas uno.	100.00

Herramientas de carpintería

6 Machos de 2 kilogramos componiendo en junto un peso de 12 kilogramos á 5.00 pesetas kilo. 60.00 ptas.		
2 Serrotos de dos manos á 10 pesetas uno.	20.00	»
2 Serruchos de 24 pulgadas á 8 pesetas uno.	16.00	»
4 Azuelas de pié á 11 ptas. una.	44.00	»
6 Hachas de mano á 8 ptas. una.	48.00	»
4 Martillos de orejas á 4 ptas. uno.	16.00	»
6 Formones grandes de acero con mango de madera á 5 ptas. uno.	30.00	»
6 Gubias surtidas de acero á 5 pesetas una.	30.00	»
12 Llaves surtidas de dos bocas á 3 pesetas.	36.00	»
6 Azuelas de mano á 10 ptas. una.	60.00	»
2 Plomadas de metal á 3.50 pesetas una.	7.00	»
4 Tenazas de hierro acerado á 7 pesetas una.	28.00	»
	395.00	555.00

TOTAL GENERAL.	29748.78
------------------------	----------

APENDICE 1.º

Estado de pesos y precios de los elementos constitutivos de una cuña de pantoque

	Pesetas
Armazón metálica completa formando carro, con peso de 300 kilogramos á 1 peseta el kilo.	300'00
46 Metros de cadena de 8 milímetros, pesando 62 kilogramos á 1'10 pesetas kilo.	68'20
1 Juego de dos planchas para apoyo y guía de las cuñas, una de ellas dispuesta en forma de cremallera y ambas preparadas para fijarse en los durmientes del dique con peso medio de 470 kilogramos, á 0'65 pesetas el kilo.	305'50
75 Tornillos (como promedio) de rosca de lima á 0'50 pesetas uno.	37'50
1 Bita de amarre para las cadenas pesando 18 kilogramos á 0'50 pesetas kilogramo.	9'00
5 Poleas-guías con sus armazones para las cadenas pesando en junto 50 kilogramos á 1 peseta el kilo.	50'00
1 Juegos de maderas formando la cabeza de la cuña con un volumen total de 0'110 m ³ convenientemente labradas y ajustadas formando muelle ó resorte á 175 pesetas el metro cúbico.	19'25
6 Pernos para las mismas á 2 pesetas uno.	12'00
SUMA.	801'45

APÉNDICE 2.º

Pesos y precios de los elementos que entran en la composición de un puntal mecánico

	Pesetas
1 Mecanismo compuesto de un volante de maniobra con su eje, un juego de engranajes cónicos y un soporte, situados en la cubierta del dique; un eje vertical con sus	

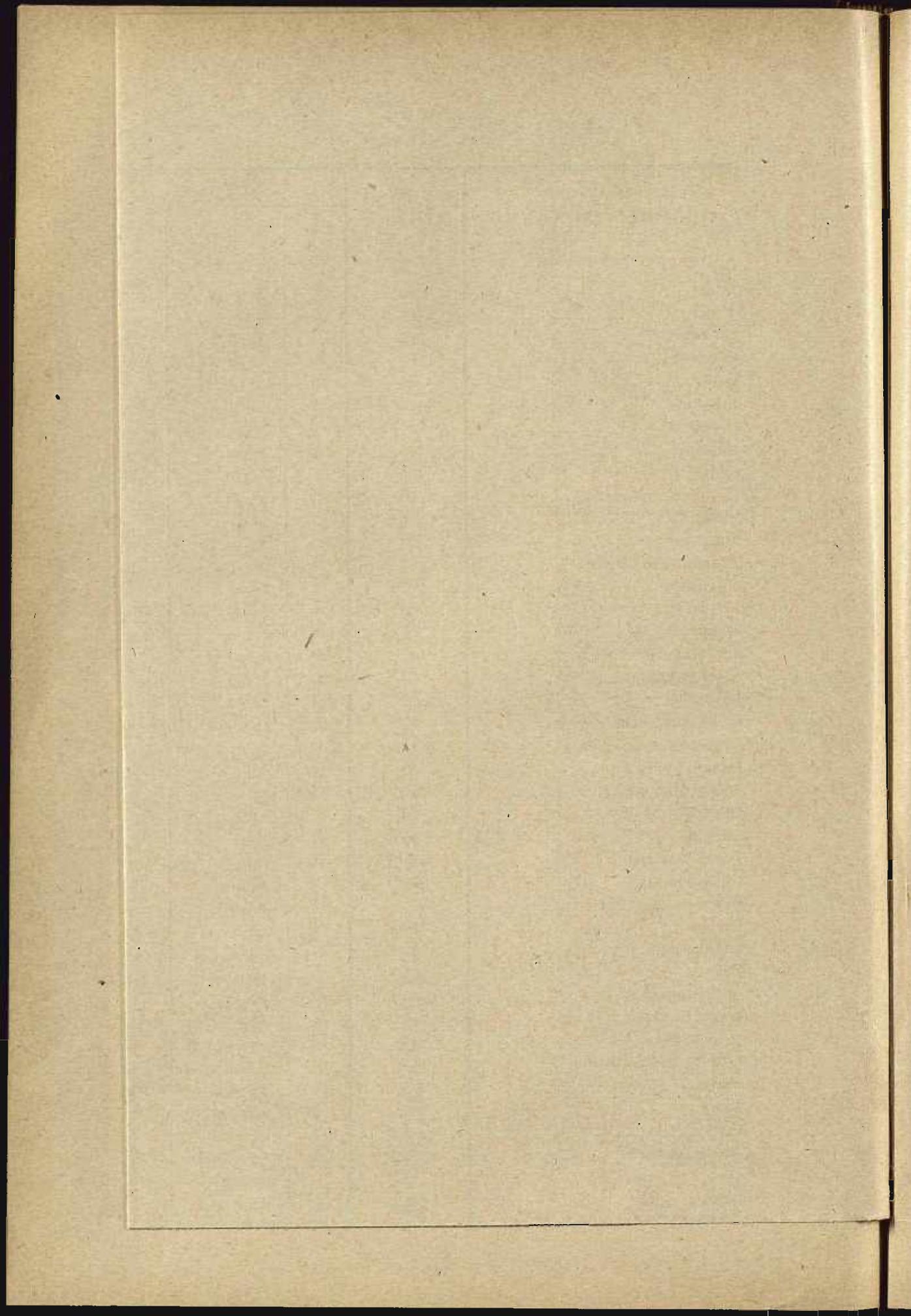
	<u>Pesetas</u>
soportes, un juego de tornillos sinfin, rueda helizo- dal y un piñón, los dos últimos de acero fundido, pe- sando en junto 560 kilogramos á 0'60 pesetas el kilo.	616'00
1 Cremallera de fundición unida al puntal pesando 280 ki- logramos á 0'60 pesetas el kilo.	168'00
30 Tornillos de rosca de lima para sujeción de la cremallera al puntal á 0'50 pesetas uno.	15'00
1 Caja guía para el alojamiento del puntal á trevés del cos- tado pesando 800 kilogramos á 0'90 ptas. el kilo.	720'00
1 Puntal de madera de 7 metros de longitud y escuadria de 0'34 por 0'31 con un cubo de 0'750 metros cúbicos, convenientemente labrado y con la cremallera ajusta- da á 200 pesetas el metro cúbico.	150'00
SUMA.	<u>1669'00</u>

Además de lo expuesto, la Dirección facultativa se halla estudiando en la actualidad la transformación del sistema hoy habilitado de cuñas de pantoque por medio de *santos* corredizos, en otras de *balancín*; pero conservando dentro de las ventajas de las últimas que estriban principalmente en su adoptamiento inmediato á todas las formas de casco conocidas, las inherentes al sistema de *santos*, cuales son la facilidad de transmisiones para su movimiento y la colocación al exterior es decir, en puntos fácilmente accesibles, de todos sus órganos de empuje y resistencia. Con la adopción de esta nueva reforma que en plazo breve será sometida á la sanción del Centro Directivo, juzga esta Dirección que se acrecentarán en grado sumo la rapidez y facilidad de las maniobras de emersión, economizándose á la vez los crecidos gastos que supone el reconocimiento y toma de cuadernas y el considerable desperdicio de maderas inevitable para las cuñas actuales.

Adjunto acompañamos el cuadro detallado de los ingresos obtenidos en este servicio durante el año anterior, que como ya se ha dicho ha sido el de garantía de la obra y el primero de su funcionamiento.

NOMBRE DEL BUQUE	Tonelaje	SUBIDA			Días pagables que estuvo en dique	Importe de su estancia en dique — Pesetas
		Día	Mes	Año		
Diana	584	23	Febrero	1903	2	604'52
Tintoré	1.326	26	Marzo	»	2	1.079'50
Sagunto	962	2	Abril	»	2	869'77
Cataluña	1.099	18	Abril	»	2	949'91
Besós	408	21	Abril	»	3	692'46
Villena	955	30	Abril	»	1	740'37
Industria	602	4	Mayo	»	2	634'37
América	776	12	Mayo	»	1	536'00
Canalejas	935	25	Mayo	»	1	695'27
Cañonero Temerario	570	16	Mayo	»	3	493'00
Francoli	1.260	27	Mayo	»	1	752'80
Mallorca	937	23	Mayo	»	1	607'80
Evangelas Petritres	1.983	30	Mayo	»	14	7.421'71
José Roca	1.207	3	Junio	»	10	2.861'10
Vilasar	866	16	Junio	»	3	994'30
Memfi	1.757	18	Junio	»	1	1.016'21
Mallorca	937	20	Junio	»	8	1.675'92
Vicente Salinas	690	26	Junio	»	1	593'00
Barcelona	2.232	22	Junio	»	1	1.698'14
G. Vicente Yáñez Pinzón	571	23	Junio	»	2	433'69
Crucero Río de la Plata	1.713	30	Junio	»	1	496'44
Gánguil núm. 2	50	2	Julio	»	3	116'50
Nuevo Mahonés	627	13	Julio	»	1	474'04
Gánguil núm. 2	50	8	Julio	»	3	319'50
Gánguil	734'05	18	Julio	»	12	1.132'05
Draga-Gánguil	754'05	21	Julio	»	9	930'85
(Sin nombre)	112	9	Julio	»	8	602'05
Barca Dragado Teresa		9	Julio	»	8	890'00
Gerona	361'37	16	Julio	»	1	329'00
Lancha núm. 1	30	24	Julio	»	6	100'50
Bellver	1.253	5	Agosto	»	2	1.062'34
María Luisa	660'45	8	Agosto	»	11	1.584'00
Draga Gandía	505	1	Agosto	»	19	2.771'55
Vicente Sanz	584	22	Agosto	»	1	451'25
Corbeta Pedro Dacabe	536	26	Agosto	»	2	488'65
Palma	594	29	Agosto	»	1	445'00
Sagunto	962	2	Septiembre	»	1	617'80
Gabriel Rius	807	14	Septiembre	»	3	1.026'74
Isla de Menorca	1.002'93	28	Septiembre	»	1	673'10
Leon de Oro	278	6	Octubre	»	1	277'31
Carmen Roca	1.992'17	2	Octubre	»	3	2.335'98
América	776	21	Octubre	»	1	536'00
Ampurdanés	215	27	Octubre	»	2	243'05
Ida	243	5	Noviembre	»	5	492'90
Industria	602	15	Noviembre	»	1	457'75
Diana	584	20	Noviembre	»	3	641'22
Denia	1.652	5	Diciembre	»	3	1.448'45
Gánguil núm. 3	30	24	Noviembre	»	15	1.131'50
Temerario	600	2	Diciembre	»	2	355'81
Francoli	1.260	28	Diciembre	»	1	767'30
Adela Roca	1.315	11	Enero	1904	8	3.122'00
Vicente Salinas	685	4	Enero	»	5	1.560'32
Tintoré	1.326	13	Enero	»	4	3.514'24

Total. 56.744'73



Servicio de vigilancia

No ha tenido alteración alguna respecto de los años anteriores. Hasta el mes que continuó á cargo de la Administración y á partir de dicha fecha, pasó á este centro en cumplimiento de lo mandado en el reglamento de policía de los muelles.

Conservación de las obras

De igual manera que el año anterior se ha dedicado gran atención al dragado de las dársenas del Puerto, por cuyo motivo se ha continuado empleando el tren de limpia de Tarragona en la Dársena del Comercio con objeto de formar un canal de entrada y fondeadero suficiente frente al Depósito Comercial, puedan atracar á su costado los vapores que vienen abarrotados de trigo ó de algodón y que con preferencia descargan en dicho Depósito.

El tren de limpia de Barcelona se ha dedicado exclusivamente al dragado de la dársena de la Industria, con objeto de que cuando se terminen las obras del muelle Nuevo y el guarnido del de Baleares, pueda darse al Comercio con el calado suficiente, para que entren en ella los mayores vapores que frecuentan este puerto.

El número total de metros cúbicos dragados es de 263.012 que si bien no es muy grande teniendo en cuenta que existen dos trenes de limpia funcionando constantemente, se debe tener en cuenta que la draga de Barcelona hay que cederla al contratista de los muelles interiores siempre que la necesite para efectuar los trabajos que tiene contratados y que además que dado el mucho tiempo que lleva funcionando y el mal estado en que se encuentra necesita continuas reparaciones, que obligan á paradas que lleva consigo pérdidas considerables de tiempo, imposible de evitar.

Como á medida que pasa el tiempo estas reparaciones serán más frecuentes y de mayor consideración, es necesario que se vaya pensando en la adquisición de un nuevo tren de limpia, para evitar que la Junta tenga que alquilar material, que siempre resulta muy costoso, y porque siendo nuevos los mecanismos, el rendimiento del trabajo será mayor y por consiguiente saldrá más económico el metro cúbico de dragado.

Como se verá por el estado de los trabajos ejecutados, ha tomado mucho incremento el recorrido de los adoquinados, debido á la gran

extensión de zona adoquinada que hoy día existe en el Puerto y que irá aumentando, pues la tendencia general es que no exista ningún espacio afirmado, más que el destinado á las vías férreas y burladeros de la Puerta de la Paz y alrededores del Depósito Comercial que no están destinados á mercancías y sí solamente para el tránsito de los peatones.

Respecto á los demás trabajos ejecutados en la conservación, aparte de las pequeñas reparaciones que llevan inherentes todos los edificios y materiales, tanto de tierra como flotantes, se ha tenido que atender con más esmero que el año anterior á la conservación de las vías férreas, por haberse puesto éstas en explotación, además ha habido necesidad de trasladar dos básculas al muelle de San Beltrán y dos excusados á la dársena del Dique flotante, por reclamarlo así las necesidades del servicio, y se han instalado las bocas de riego necesarias en el muelle de Cataluña que antes no se regaba casi nunca, para evitar el empleo de carri-cubas que resulta muy costoso.

En el muelle de San Beltrán, se han instalado 22 argollas para amarre de los muchos vapores que descargan carbón, por ser insuficiente el número de norays que existía, y además hará dar mayor seguridad á los barcos en caso de temporal.

Dentro de las dársenas se han colocado las 6 boyas nuevas que se adquirieron este año, cuatro de ellas en sustitución de otras tantas antiguas que se hallaban en muy mal estado, y las otras dos restantes se han situado frente al Depósito Comercial para poder amarrar los cabos en las operaciones de atraque y desatraque de los vapores al costado de dicho edificio, y como á pesar de la adquisición de dichas boyas, todavía resultan insuficientes los puntos de amarre, creemos sería conveniente la adquisición de otras nuevas boyas para poder completar este servicio, de modo que aun cuando se reduzca la anchura de las dársenas, no por esto haya de luchar con dificultades para el manejo de las embarcaciones.

Nafragio del vapor Francoli

El vapor «Francoli» tuvo un abordaje en el antepuerto y se fué á pique en la canal de entrada á la dársena por lo cual fué preciso acudir á salvarlo con los elementos de que podía disponerse. De este hecho y de las operaciones practicadas se dió cuenta á la Superioridad en los términos siguientes:

«En 1.º de Septiembre del año anterior, y las dos próximamente de su tarde, el vapor-ganguil «Francoli» perteneciente al tren de limpia

de Tarragona, que esta Junta de Obras tiene en arrendamiento para el dragado de las dársenas, en ocasión de salir de éstas con sus cántaras llenas en demanda de la boca del Puerto, y no obstante las maniobras acertadas ó nó, que ambos buques practicaron para evitarlo, fué abordado por el vapor «Sagunto» de esta matrícula, que hacía su entrada á la misma hora, y que alcanzando á aquél por la mura de babor, le produjo un enorme boquete, que por rebasar de la línea de flotación, hacía inevitable su pérdida.

«El Capitán del «Francoli» tuvo serenidad suficiente para *picar* acto continuo las cántaras, ordenar la subida á cubierta de todo el personal de á bordo, embarcar la gente en el bote y virar en redondo aprovechando la arrancada del buque y el corto funcionamiento del motor para aconchar aquél, si le era posible al muelle más próximo que era el occidental de la dársena de los careneros, á fin de dejar libre de obstáculos la boca interior, y facilitar más tarde las operaciones del salvamento. Desgraciadamente la avería era de tanta importancia que le fué imposible realizar su idea, y á los 100 metros escasos de marcha se hundió el buque en aguas del antepuerto, á 8 metros de sonda, y en confrontación con el primer tercio de la boca interior, afectando la posición que se indica en el adjunto croquis. El vapor «Sagunto», de mucho mayor porte, pues mide una eslora de 62.65 y 800 toneladas de desplazamiento no sufrió nada en la embestida, continuando su rumbo, hasta fondear en la proximidad del muelle de San Beltrán.

Sin perjuicio de que los Tribunales de Marina depuren en la causa que actualmente se instruye, á quienes incumben, si es que existen, las responsabilidades del siniestro, lo interesante era proceder en el plazo más breve posible, al salvamento del buque naufrago; que por no hallarse asegurado, y en consonancia con lo dispuesto en el Real Decreto de 21 de Marzo de 1882, y Real Orden aclaratoria del mismo, modificando el artículo 33 de la vigente Ley de Puertos, correspondía de hecho al Director facultativo de las obras, por su doble carácter de funcionario técnico de la Junta, y de usufructuario del buque.

Siendo el «Francoli» de fondo plano, quedó al hundirse en posición perfectamente vertical, sobresaliendo del agua un trozo de la chimenea, que es bastante elevada y parte de los dos mástiles que componen su arboladura, y que se aprovecharon para fijar luces que indicaran de noche la posición del buque sumergido, colocando además, una valiza por la parte de popa, que fijara con toda exactitud la extremidad de aquél, y que se proveyó también de su correspondiente luz.

Del minucioso reconocimiento llevado á cabo el día siguiente del siniestro, en el que se tomaron los datos necesarios para fijar con toda

exactitud la posición del buque, se dedujo, de acuerdo con la digna Autoridad de Marina, la conveniencia suma de intentar el virado de aquél hasta dejarlo en dirección normal á la boca interior de acceso, disminuyendo así la entidad del obstáculo interpuesto con tan lamentable accidente al libre paso de las embarcaciones. A este efecto, y por medio de los buzos, se pasó una gruesa cadena por el puente del codaste, enlazando uno de sus ramales á la cábría de 80 toneladas de propiedad de la Junta del Puerto, y el opuesto á la de 50 toneladas de fuerza nominal, perteneciente á la Sociedad Contratista «Fomento de Obras y Construcciones» quien la cedió en arrendamiento. En la mañana del 3, ultimados los preparativos, y con las precauciones necesarias, se hicieron funcionar las máquinas, suspendiendo lentamente el buque por la parte de popa, hasta levantarle unos *tres metros*, en cuyo momento se hizo girar todo el sistema sobre la proa de aquél, hasta la posición apetecida, logrando terminar la operación con el más satisfactorio éxito, y sin que al parecer se notara el más leve quebranto en la estructura metálica del mismo.

En vista de este buen resultado, se repitió al siguiente día la operación de levantar la popa, para embragar el buque, antes que los aterramientos de fondos hicieran esta maniobra más embarazosa y difícil; lográndola en parte, pues pudieron correrse dos fuertes bragas que se hicieron firmes en los dos primeros mamparos, teniendo que aplazar la colocación de las de proa, por la fuerte marejada reinante que se acentuó más en los dos días siguientes, obligándonos á la paralización absoluta del trabajo. Dicho tiempo se aprovechó, no obstante, en estudiar y combinar el plan detallado del salvamento, para el que, aun dentro de los escasos medios disponibles, se ofrecían diversas soluciones, que se resolvió ir ensayando paulatinamente, y cuya bondad ó ineficacia podía demostrar tan solo la experiencia.

Ante todo, era forzoso determinar con la mayor aproximación posible, el peso del buque sumergido, pues de su conveniente apreciación y la de fuerza ascensional de que nos era dado disponer dependía en primer término la elección del sistema más adecuado. Para ello, contábamos no sólo con el conocimiento exacto de la forma, dimensiones y detalles del buque en cuestión; si no con la favorable circunstancia de que el segundo vapor ganguil del tren arrendado, denominado «El Ebro» fué construído sobre planos idénticos á los del «Francoli», del que es mera reproducción pudiendo en consecuencia, por la inspección directa de aquél, resolver cualquier duda, que sobre la estructura ó distribución interior del segundo pudiera suscitarse.

Las características del «Francoli» son las siguientes:

Eslora. 37'00 metros.

Manga.	6'60 metros.
Puntal.	3'25 »
Calado de popa.	2'20 »
Id. de proa.	1'32 »
Id. medio	1'76 »

Con estos datos, y aplicando la fórmula práctica determinada por el Jefe de servicio del carenado para las operaciones del dique, y que dá en la generalidad de los casos, resultados de gran exactitud, podremos determinar el desplazamiento del buque, en sus condiciones ordinarias de flotación, que será el siguiente:

$$D = 0'50 (\text{Eslora} \times \text{Manga} \times \text{Calado medio}) = 220^T, 45$$

Dicha fórmula se refiere no obstante, al desplazamiento de un volumen continuo; y al aplicarlo al «Francoli» hay que tener en cuenta la deducción de los espacios ocupados por las dobles cántaras *permeables* de popa y proa, hasta sus respectivas líneas de flotación.

Dichas cántaras tienen la forma y dimensiones que á continuación se detallan.

El calado medio ordinario de flotación para las cántaras de popa resulta ser de 2'05 metros, ó sea toda la altura de los troncos de pirámides, ó cántaras propiamente dichas; y de 1'50 metros para las cántaras de proa.

Con estos datos se han deducido los correspondientes volúmenes de inmersión á saber:

Volumen inmerjido de las cántaras de popa.	}	Base inferior de uno de los troncos	}	=2'475 metros cuadrados.
		Id. superior de íd. íd.		=2'20 » »
		Volumen de uno de los troncos		=173 h. (b × b' × Vbb' = 10'37
		Id. de los <i>cuatro</i> ó total de las cántaras, á la inmersión de 2'05.		=41'48 metros cúbicos.
Volumen inmerjido de las cántaras de proa.	}	Base inferior de uno de los troncos	}	=2'47 metros cuadrados.
		Id. superior de íd. íd.		=8'66 » »
		Volumen de uno de los troncos		7'875 » »
		Id. de los <i>cuatro</i> hasta la altura de 1'50 metros.		=31'500 » »

Suma de los dos volúmenes de popa y proa = 72'98 metros cúbicos, ó sean 73 metros cúbicos.

Desplazamiento verdadero del «Francoli», á su nivel normal de flotación = 220'45 = 147'47 toneladas.

Conocida esta cifra, bastará para conocer el peso del buque sumergido, deducir de la misma, 1.º la comprensión ó esfuerzo ascensional debido á la madera que entra en la composición de aqueél, y 2.º el desplazamiento del material férreo superior á la línea de flotación.

La cubicación detallada de la madera, en la que figuran el bordón, pasamanos, cubierta, traca y sobretracas, escotillones, escaleras, molinetes, mamparos, montantes, baos, gallineros, depósitos, armarios, etc., etc., arroja un total de 6'400 metros cúbicos de roble y 15'404 de pino rojo; y como la densidad media de aquel viene á ser de 0'95, y la del pino de 0'66, el esfuerzo de flotabilidad debido á la inmersión del material citado, se deduce del sencillo cálculo siguiente:

Fuerza ascensional debida á la inmersión del	
roble	6'4 × 0'07 = 0 ^T ,448
Id., id., id., id. del pino	13'404 × 0'34 = 5'237
Supresión total.	5 ^T ,685

El desplazamiento del material férreo del buque, superior á la línea de flotación, se deducirá del siguiente modo.

Peso total del buque á su nivel normal de flotación ó volumen líquido equivalente	148'000 metros cúbicos.
Volumen ocupado por la madera	21'804 » »
Peso del material férreo	126'196 » »
Volumen líquido que desaloja	126'196 = 17'522 kilos
	8000'00
Peso total á deducir.	= 5,685 + 17'522 = 23 ^T ,207

El peso del «Francoli,» después de inmerjido, resultaba por lo tanto de

$$148 - 25'207 = 124^T,793$$

ó sean en números redondos

125 toneladas.

La fuerza total de que podíamos disponer para el izado, fijando la potencia de cada una de las cabrias en el límite práctico del que no es prudente rebasar en las condiciones normales, resultaba ser el siguiente:

	Toneladas
Cabria metálica de vapor, de propiedad de la Junta de Obras.	75
Id. de la Sociedad constructora de los muelles internos	45
Id. de las dos cabrias de madera, de la propiedad de la Junta, y empleadas desde hace largos años en el asiento de bloques artificiales (27 ^T cada una). . .	54
TOTAL.	174 tonel ^{as} .

De conseguir el buen embrague del buque, en sus cuatro *mamparos* transversales, disponíamos por consiguiente de potencia sobrada para levantar aquél hasta rebasar un tanto su línea normal de flotación; pero esto no resolvía el problema, pues en posición semejante, no era dable proceder al-reconocimiento, y mucho menos á la recomposición completa de las averías sufridas por la embarcación, que, como ya hemos dicho, alcanzaban en lo tocante á la embestida, toda la altura del puntal. No era dable presumir tampoco que en tan precarias condiciones pudiera disponerse de tiempo y tranquilidad bastantes para restañar provisionalmente los quebrantos y aberturas del casco, efectuar su desagüe y dotarle de flotabilidad propia. Era pues forzoso llevar el buque á tierra, y dejarlo completamente en seco; y el único medio natural y lógico de que podíamos disponer era el de conducirlo y depositarle en los careneros del dique deponente, para lo que habría de entrar en éste con antelación, y por lo tanto, en la dársena especial donde aquél funciona á través de una boca de 20 metros de amplitud, cosa imposible con el sistema de las *cuatro* cabrias.

Verdad es que con sólo el concurso de las dos mayores, colocadas, una á popa y otra á proa del buque, y forzando algo sus potencias hasta alcanzar el máximo nominal de cada una, podría obtenerse la fuerza indispensable para elevar el buque; pues si bien en tal disposición, y suponiendo como lógico, que la carga se repartiera por igual entre ambas cábricas, dicha fracción resultaría pequeña para la más potente, y excesiva para la menor, siempre existiría el recurso de aliviar el trabajo de ésta, refiriendo parte del peso á un flotador adicional cualquiera, (barcaza ó gánguil) convenientemente embragado, sobre uno de los mamparos centrales. Pero antes de apelar á este medio, que ya ofrecía una solución de posibilidad, creímos prudente examinar, si habría algún otro que permitiera el previo aligeramiento del buque, con lo que aquel podría facilitarse en alto grado, sin el riesgo de cargas excesivas, ni el empleo de aparatos complementarios. Para ello se

prestaba bien la existencia de los tanques de á bordo, que por su gran cabida é impermeabilidad, y si esta última condición no se había alterado por el quebranto general de la nave, podía proporcionar, una vez agotados, un esfuerzo ascensional importante.

Dichos tanques son en número de cuatro y están colocados dos á popa y dos á proa, simétricamente con relación al eje del buque.

Los tanques de popa, iguales entre sí, tienen las dimensiones siguientes:

Longitud	= 7'60 metros.
Ancho	= 0'85 »
Altura	= 2'60 »

El volumen de estos dos tanques, mide en consecuencia, $2(7'6 \times 0'85 \times 2'6) = 33'60$ metros cúbicos.

Los tanques de proa, algo más grandes que los anteriores, tienen por dimensiones comunes:

Longitud	= 10'65 metros.
Ancho	= 0'83 »
Altura	= 2'95 »

representando en junto un volumen de

$$2 \times 10'65 \times 0'85 \times 2'95 = 53'40 \text{ metros cúbicos.}$$

La suma de estos dos volúmenes, representaría por lo tanto, un desplazamiento total de 87 metros cúbicos, que restados del de 125 á que asciende el del buque sumergido, dejaría reducido el peso del mismo, á solas 39 toneladas, fácilmente manejable aun con las cabrias de menor potencia.

Compréndese por lo tanto, la importancia capital que para el salvamento del «Francoli» representaba la posibilidad de agotar los mencionados tanques; y que nuestros primeros esfuerzos se encaminaran todos á garantizar el buen éxito de esta operación.

Los preparativos para la misma, fueron largos y en extremos penosos pues, aparte de las frecuentes marejadas que reinaron aquellos días, y que dificultaban ó imposibilitaban el trabajo, era necesario proceder con gran detenimiento, y no olvidar ningún detalle que por descuido ó negligencia pudiera hacer dudosa la absoluta impermeabilidad de los tanques. Las dobles aberturas de acceso á los mismos, de forma oval, y practicadas en la cubierta del buque, se cerraron herméticamente con gruesas tapas de madera que se calafatearon cuidadosamente con gomas y estopas así como la tablazón de aquélla en toda la extensión de los tanques. En una de estas tapas quedó enchufado un tubo vertical de hierro, y de suficiente diámetro para que cu-

pieeran en él holgadamente la manguera y chupón de las bombas; y en la segunda se alojó otro tubo más delgado del mismo material para el paso de las sondas ó flotadores destinados á la comprobación del nivel del interior.

Uno y otro tubo tenían la longitud necesaria para sobresalir un metro del nivel de pleamar; y resultando aquélla algo excesiva, se les dió la estabilidad necesaria, atrantándolos con vientos de alambre.

Fué preciso, además, tapar los pequeños agujeros practicados en los mamparos laterales de los tanques, á un pié próximamente, bajo la cubierta de los mismos, para el paso de los bordines de maniobra del timón; lo que se consiguió satisfactoriamente con el auxilio de los buzos, pero la operación más embarazosa y difícil fué la de cerrar los grifos de desagüe emplazados en la parte inferior de los mencionados mamparos y que estaban abiertos en el instante de la inmersión. El acceso á los mismos resultó en efecto muy penoso, por los obstáculos de todo género que se oponían al paso de los buzos; singularmente en el mamparo medianero de la cámara del Capitán, cuya puerta quedó apuntalada interiormente por los muebles y enseres de aquélla, revueltos entre sí por el choque y maniobras del embrague, y alguno de los cuales flotaba á diversas alturas. Resultó, pues, forzoso, el derribo de la puerta citada, y la extracción en trozos del susodicho mobiliario.

Terminadas todas las faenas al anoecer del día 15, en la mañana del siguiente día, se llevaron y emplazaron las bombas de vapor destinadas al achique de los depósitos, cuya operación fué comenzada acto continuo, adquiriendo bien pronto la triste convicción de su infructuosidad toda vez que los niveles del líquido, dentro y fuera de aquéllos continuaron invariablemente iguales, no obstante la gran potencia de los motores empleados; revelando la existencia de grandes filtraciones, producidas á no dudar, por quebrantamientos, alabeos y tal vez desgarrros de los mamparos de los tanques.

Dado el mal éxito de los agotamientos, y persiguiendo siempre la misma idea de aligerar el buque en una fracción apreciable de su peso, se pensó en aplicar el sistema de los grandes sacos impermeables é inyecciones de aire comprimido para la expulsión del agua interior; pero dado el inconveniente de que en la localidad no existían lonas ni telas adecuadas al expresado objeto, se resolvió practicar un ensayo en pequeña escala fabricando por medio de los buzos, un saco de medio metro cúbico de capacidad con dobles envolventes y tiras de goma en las uniones, análogas á las empleadas en la confección de los trajes de bucear. Provisto el mismo de su correspondiente tubo flexible para la inyección, se llenó de aire á la presión de dos atmósferas, suficiente para nuestro objeto, dando el resultado apetecido, pues se

mantuvo durante varias horas perfectamente tenso y sin perder una molécula del aire interior, demostrando así la perfecta impermeabilidad de sus paredes. El coste de este ensayo, demostró sin embargo, la inconveniencia económica del sistema indicado; pues de aplicarlo al salvamento del vapor «Francolí» y al desagüe de su cámara de motores, única que por sus condiciones especiales de acceso y de cabida se prestaba bien al mencionado experimento, el gasto total de la operación no hubiera resultado menor de 26.000 pesetas, cifra por lo elevada, inaceptable.

En su vista, y después de algunos tanteos para la inmersión en el interior del buque de barricas ó toneles vacíos que prestaran á aquél cierta fuerza de flotación, y cuyo sistema se desechó igualmente por sus dificultades prácticas y excesivo precio resultante, decidióse á apelar de lleno al procedimiento de las cabrias y flotadores adicionales, reservando el simultáneo empleo de las cuatro disponibles para la elevación y transporte del buque hasta la entrada de la dársena de los careneros, y el de las dos más potentes, adicionadas con una ó más barcazas como flotadores centrales para el cruce de la entrada en cuestión y depósito del buque sobre las pontonas del dique deponente.

Al efecto, y una vez reparadas y preparadas las cabrias para la obtención de su potencia máxima, en cuyas faenas se invirtieron los días 18 y 19 del citado mes, procedióse en la madrugada del lunes 21 á levantar el buque de popa de modo y forma acostumbrados, si bien forzando todo lo posible la altura del izado para colocar los embragues sobre los dobles mamparos de proa, operación que se llevó felizmente á cabo logrando colocar aquellos, que se construyeron previamente, con ocho ramales cada uno y en disposición de ser enganchados en los polipastos de las cabrias correspondientes.

En la tarde del mismo día se efectuó el tanteo de suspensión del buque por medio de las cuatro cabrias, teniendo que suspender la operación por haberse roto uno de los ramales del segundo mamparo y ser de temer que los restantes fueran igualmente cediendo provocándose en tal caso un sensible accidente.

En consecuencia, y para evitar otros percances de parecida índole se decidió sustituir los embragues de cuerda por otros de cadena formado cada uno de ellos por dobles y gruesos ramales análogos por su espesor y resistencia á los del puente del codaste; lo que se logró en la mañana y tarde del día 22 dejando ultimados todos los detalles para la nueva operación. Efectuóse ésta el día siguiente 23 con el éxito más completo; pues después de hacer funcionar las cuatro cabrias y conseguir el completo arranque y desprendimiento del buque de su lecho de arena, logróse levantar aquél la cota suficiente para su transporte,

que se llevó á cabo utilizando el remolcador de las obras y el cedido en arriendo para el citado objeto por la Sociedad constructora del nuevo rompeolas de Levante; los que efectuaron la operación en el breve espacio de una hora, conduciendo el sistema completo del buque y cabrias hasta la boca de entrada de la dársena del dique Clark, á inmediación de la cual y en posición normal á la misma pero cuidando dejarla expedita, se depositó de nuevo el «Francolí» sobre el suelo arenoso, en disposición de continuar más adelante las maniobras complementarias para su salvamento.

Durante el trayecto del buque se notó, sin embargo, que las puertas de las dobles cántaras estaban completamente abiertas arrastrando algunas por el fondo, bien por desenganche ó por rotura de las palomillas de retención; lo que obligaba, por la imposibilidad de depositar el buque en esta forma sobre las pontonas del dique á una serie de difíciles y complicadas maniobras, que habían de llevar á cabo los buzos, para cerrar ó sujetar las mencionadas puertas y mantenerlas en dicha posición durante las operaciones sucesivas.

Ocupáronse los buzos en tales faenas, por ser fiesta el día 24, desde el 25 al lunes 28 del mismo mes, lográndose la fijación y amarre de todas las puertas de las cántaras, no sin vencer serias dificultades por el desgarrar y alabeo de algunas; hecho lo cual y durante los días 29 y 30 se preparó una barcaza de las obras, afecta al transporte de materiales, colocándola transversalmente sobre el buque en confrontación con el segundo mamparo de proa y fijando la misma en forma conveniente y sobre el armazón de madera necesaria el embrague de cadenas correspondiente.

Preparadas así las cosas, en la mañana del día 1.º se izó de nuevo el buque con las cuatro cabrias, colocando á popa y proa las de mayor potencia y las dos menores, frente al primer mamparo de proa; hecho lo cual se atirantaron los ramales del segundo mamparo sobre la barcaza que hacía las veces de flotador; y separando luego las dos pequeñas, quedó el buque suspendido solamente de las mayores y del lanchón, á la cota estrictamente necesaria para su depósito en las pontonas, (á la máxima inmersión del dique), y en disposición de cruzar la boca de la dársena sin obstáculos ni inconveniente alguno. Así se efectuó con el auxilio de uno sólo de los remolcadores, previo transporte del dique hasta el límite Sur de la fosa Occidental de inmersión, lográndose depositar el «Francolí» sobre la cuna preparada al efecto en las pontonas de las dos secciones, en la que se centró por los procedimientos ordinarios y practicando la emersión del buque en poco más de una hora; llevándolo acto continuo á careneros donde quedó depositado á las dos en punto de la tarde en perfectas condiciones de

seguridad, y al cumplirse el mes justo del accidente que fué causa de su pérdida.

Los gastos ocasionados por estas operaciones, dada la perentoria urgencia de las mismas, y la carencia de crédito especial para su aplicación, se abonaron en las cuentas de las obras con cargo al presupuesto llamado de Conservación, y capítulo llamado del *Dragado con el tren de limpia de Tarragona*. Dichos gastos, de los que se acompaña adjunta una relación justificada con los necesarios comprobantes, comprende los siguientes conceptos:

1.º Los jornales devengados por el personal de las obras que ocupó en las faenas de salvamento, durante las dos quincenas de Septiembre y el 1.º de Octubre; y los seis días siguientes del último citado mes, en la operación de rascar y limpiar el buque para su buen examen y reconocimiento.

2.º El arriendo de los aparatos y embarcaciones de propiedad particular, utilizados en el salvamento del buque, que fueron los siguientes:

Algibes y bombas de vapor de D. J. Grané, que se emplearon en el achicamiento de los tanques.

Cabria de vapor de 50 toneladas de potencia, perteneciente á la Sociedad «Fomento de Obras y Construcciones.»

Remolcador Atlas, cedido por la «Contrata del Dique del Este», para la conducción del «Francolí» á la dársena de los careneros y

3.º y último. Efectos y materiales procedentes de las obras en los que figuran:

Primero. El consumo de las dos luces empleadas en el valizamiento del buque.

Segundo. Los materiales de madera ó hierro consumidos, ó deteriorados en las antedichas faenas, incluyendo para los últimos, el cálculo prudencial de su depreciación.

Tercero. Los jornales invertidos en la construcción de bragas, grilletes y arreglo de cadenas.

Cuarto. Los efectos consumidos por las cabrias de propiedad de la Junta de Obras, y

Quinto. El material de cabos, consumido ó deteriorado en los embragues ó remolques.

El conjunto de estos gastos, representa una cifra total de 4933'96 pesetas, evidentemente reducida, ante la importancia del servicio prestado.

Trabajos de reparación

«Reconocido el «Francolí» con el mayor detenimiento, se evidenció bien pronto el deplorable estado en que se encuentra dicho buque, y que no es de extrañar por la debilidad de las planchas y cuadernas que se emplearon en su construcción, por la corrosión de las mismas, efecto de sus largos años de servicio y escasez de sus limpiezas y reparaciones, por los rozamientos y golpes sufridos en su constante utilización, por la importancia del choque que motivó su pérdida, y por los inevitables quebrantos en las arriesgadas y forzosas maniobras para su embague.

Las averías apreciadas en la estructura metálica del casco, son muchas é importantes; pues, además de las que produjo la embestida en la llamada mura de babor y que alcanza como ya se ha dicho á todo el puntal de la embarcación, obligando á reponer unos *doce* metros cuadrados de planchas de diferente espesor y al enderezamiento y arreglo de las más próximas á la abertura en más de *40* metros superficiales, se echaron de ver los desperfectos y deformaciones siguientes:

Desgarros y hundimientos en *3* planchas de proa (lado de estribor).

Rotura de *10* planchas de fondo en diversos puntos del plano, y singularmente en la proximidad del sitio de la embestida, y de las cántaras de proa.

Rotura de *2* planchas en la obra muerta de popa, y desperfectos en las demás.

Desgarros y hundimientos de *5* planchas en la parte alta de babor, del lado de popa, y de otras *dos* á estribor cerca del lanzamiento.

Alabeos y roturas en la generalidad de las planchas de las cántaras, especialmente en las brazolas.

Flojedad y desgaste en la generalidad de los remaches.

Rotura de *cuatro* medias cuadernas en la mura de babor lado del boquete.

Id. Id. de *9* varengas, *5* centrales y *4* laterales, bajo las cántaras de proa.

Id. de otras *dos* cuadernas de *2* metros de longitud, del lado de estribor.

Alabeos y roturas de remaches en otras *doce* cuadernas.

Rotura de la bita de babor.

Id. de todas las bisagras y pasadores en las *ocho* puertas de las cántaras.

Deterioro de los marcos de cuero de las mismas, y rotura de sus tornillos.

Rotura ó alabeo de las barandas del casco y puente.

Deterioro del horno de la caldera y del forro de amianto.

En las obras de carpintería, se apreciaron así mismo, los desperfectos y averías siguientes:

Rotura de *dos* baos en el sitio de la embestida y de gran parte de la cubierta en el mismo punto y proximidad de las cántaras de proa.

Desperfecto de una parte de la traca de proa.

Rotura del tambucho de bajada al rancho.

Rotura del cintón de defensa.

Id. de uno de los mamparos de popa.

Id. de la puerta y enseres de la cámara del Capitán.

Id. de la lumbrera de la cámara de máquinas.

Desperfectos en las escotillas y tapas

En el aparejo se comprobó la necesidad de reemplazar los *dos* paños de la embarcación, con todas sus maniobras de alambre, cáñamo, jarcías, etc., así como la vela de trinquetilla, completamente inutilizada.

Y finalmente, resultaba forzoso el rascado y pintado de todo el buque, tanto en el exterior como en el interior, con dobles capas de imprimación y de patente.

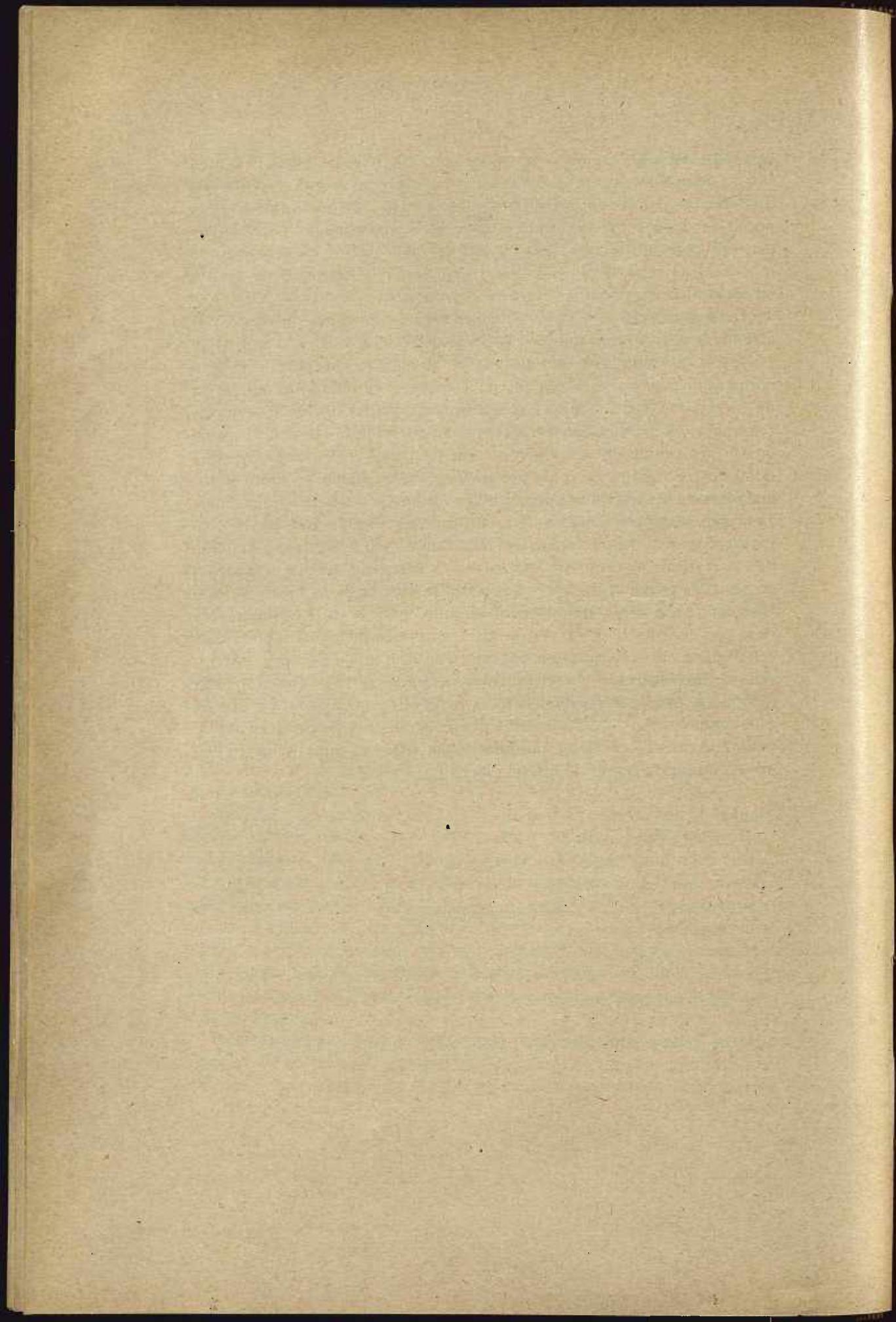
Dado el número y entidad de las averías reseñadas, resultaba imposible atender á su reparación con los escasos recursos de que podemos disponer en nuestros talleres; y evidente, la necesidad y conveniencia de acudir al auxilio de las grandes casas constructoras de la localidad, avezadas de antiguo á estos trabajos, cuya economía podía lograrse así más fácilmente por los grandes medios y facilidades de que aquellas disponen.

Al efecto, con el deseo de ganar todo el tiempo posible y juzgando interpretar á la vez, el criterio tantas veces expuesto por la Superioridad en asuntos análogos, se decidió abrir un concurso privado entre los constructores de obras metálicas de esta población fijando un plazo prudencial para el detenido estudio y entrega de sus proposiciones; concurso al que sólo se presentaron *dos* ofertas, cuyas copias se adjuntan, suscrita la primera por la «Sociedad Maquinista Terrestre y Marítima» y la segunda por la casa «Burell» (taller de construcciones navales), y cuyos importes respectivos, ascienden á las cifras de 27.500 y 30.000 pesetas.

Dada la diferencia de 2.500 pesetas resultante entre ambas proposiciones, de no pequeña entidad con relación al importe total de los trabajos, y por tratarse de obras que pueden definirse y concretarse

con toda claridad, creímos oportuno, con objeto de facilitar el exámen y fallo definitivo de ese elevado Centro, acompañar con las ofertas, un detenido estudio comparativo de las mismas que por su forma especial de cuadros y subdivisión en epígrafes y partidas correlativas permite apreciar de una sola ojeada la naturaleza é importancia de unas y otras reparaciones; y como deducción la cantidad de obra á ejecutar ofrecida por una y otra casa proponente.

Del examen de este cuadro cuya reseña explicativa omitimos en este lugar por su claridad y sencillez, aparece demostrado con toda evidencia que si la proposición de la Maquinista resulta ser la más económica, no estriba esta ventaja en la menor cantidad ó importancia de las reparaciones; y antes al contrario, si para las obras de carpintería, aparejo y pintura aparecen sensiblemente iguales los conceptos de una y otra proposición, en lo concerniente á las obras metálicas la entidad de los trabajos ofrecida por la Maquinista supera un tanto á los análogos de la casa Burell por el mayor número y entidad de las piezas renovadas ó reformadas. Y como quiera, además, que una y otra casa constructora ofrecen garantías bastantes para la buena ejecución de los trabajos, y muy singularmente la Maquinista cuya reputación en aquéllas es por todos reconocida desde hace larga fecha no vé esta Dirección facultativa inconveniente alguno en que se le adjudique la obra por el importe de su proposición, que es al propio tiempo la más económica; salvo lo que, esa Superioridad con más elevado criterio, estime más acertado y conveniente; restándome sólo impetrar de la misma la premura posible en la remisión de su acuerdo, ya que de este depende en primer término la prosecución en toda su actividad y vigor, de un servicio de tanta importancia y de tan capital interés como el dragado general de nuestro puerto.»



RELACIÓN DE LOS TRABAJOS REALIZADOS

Y GASTOS QUE HAN OCASIONADO

DURANTE EL AÑO 1903

Cimientos para los careneros de servicio del dique flotante y deponente

Los trabajos realizados durante el año han consistido en:

- 2.747'25 metros cúbicos de hormigón hidráulico en 278 bloques fabricados en el taller.
- 3.380'30 id., id. de id., id. en 392 bloques de distintas dimensiones, embarcados, transportados y colocados en obra.
- 200'00 id., id. de tierra cargada, transportada y vertida para la formación del terraplén.
- 183'95 id., id. de relleno de hormigón hidráulico en los tramos de los careneros y revestimiento de los mismos con ladrillo y cemento.
- 74 cojinetes contruidos para los careneros del dique.
- 148 rodillos contruidos para los id., del id.
- Construcción de durmientes, defensas, picaderos y cuñas para el dique flotante.
- Construcción de cajas de ranura para bloques.
- Id. y reparación de moldes para bloques.
- Transporte y arreglo de vigas para durmientes.
- Cierre de un boquete del varadero de las obras.
- Rascado y pintado de las vigas de hierro de los tramos de los careneros.
- Reparación de la cábria flotante núm. 1.
- Id. de lanchas de transporte.
- Servicio de la cábria flotante núm. 2.
- Servicio y vigilancia.

Adquisición de materiales.
Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Enero	3,121'12	17,089'26	20,210'38
Febrero.	1,809'11	2,648'53	4,457'64
Marzo	3,168'72	—	3,168'72
Abril.	2,478'47	132'60	2,611'07
Mayo	1,714'87	8,814'95	10,529'82
Junio.	1,635'74	11,917'00	13,552'74
Julio.	5,581'72	5,584'70	11,166'42
Agosto	—	10,306'31	10,306'31
Septiembre	1,822'24	3,447'55	5,269'79
Octubre.	2,035'89	8,991'66	11,027'55
Noviembre	485'50	2,240'18	2,725'68
Diciembre.	2,884'62	215'75	3,100'37
<i>Totales.</i>	26,738'00	71,388'49	98,126'49

Dársena para el servicio del dique flotante y deponente

- 243'00 metros cúbicos de mampostería hidráulica para cierre de un boquete.
- 1.300'00 id., id. de terraplén con tierra y piedras para el cierre de un boquete en el varadero de las obras.
- 3.202'50 id., id. de arena y su vertimiento para la formación de terraplén.
- Revestimiento de vigas para los tramos metálicos de los careneros.
- Construcción y colocación de amarras para la entrada del dique á los careneros.
- Arreglo de vigas de madera para la construcción de cuñas para el dique flotante y deponente.
- Levante de un excusado del muelle de Pescadores y su instalación en la dársena del dique flotante.
- Reparación de lanchas de transporte.

Reparación de carretillas y wagonetas.
 Servicio de las cabrias flotantes números 1 y 2.
 Servicio y vigilancia.
 Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Febrero	1,026'88	—	1,026'88
Marzo	908'07	301'36	1,209'43
Abril.	479'00	—	479'00
Mayo	1,717'13	—	1,717'13
Agosto	3,272'52	—	3,272'52
Octubre.	137'75	1,164'37	1,302'12
Noviembre	251'00	1,459'50	1,710'50
Diciembre.	317'00	451'90	768'90
<i>Totales.</i>	8,109'35	3,377'13	11,486'48

**Terraplén de refuerzo del puente de servicio
 para el dique flotante y deponente**

- 1.993'50 metros cúbicos de hormigón hidráulico sumergido en sacos para revestimiento de los taludes de los careneros.
- 1.535'50 id., id. de piedra machacada para hormigón y empleada en id., id., id.
- 15.356'50 id., id. de arena suministrada y empleada en la formación del terraplén.

Arreglo de las vías férreas.
 Reparación de wagonetas.
 Servicio y vigilancia.
 Adquisición de materiales.

Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Enero	63'75	4,363'90	4,427'65
Febrero	354'00	3,280'00	3,634'00
Marzo	174'00	4,143'05	4,317'05
Abril	103'50	1,707'00	1,810'50
Mayo	69'00	2,764'70	2,833'70
Junio	379'63	2,675'12	3,054'75
Julio	349'75	4,183'30	4,533'05
Agosto	282'00	3,716'37	3,998'37
Septiembre	457'00	3,248'37	3,705'37
Octubre	256'25	5,198'55	5,454'80
Noviembre	—	6'730'70	6,730'70
Diciembre	—	4,504'12	4,504'12
<i>Totales.</i>	2,488'88	46,515'18	49,004'06

Ampliación de los terrenos de la playa de la Mar Vieja

1.643'90 metros cúbicos de escollera arrancada, cargada y transportada y vertida en el mar formando espigón.

Reparación y arreglo de wagonetas.

Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Enero	2,106'21	—	2,106'21
Febrero	1,548'13	70'50	1,618'63
Marzo	1,529'39	—	1,529'39
Abril	1,718'22	—	1,718'22
Mayo	1,014'31	—	1,014'31
Junio	591'81	120'00	711'81
Julio	479'38	—	479'38
Agosto	931'50	—	931'50
Septiembre	304'50	—	304'50
Octubre	267'00	—	267'00
<i>Totales.</i>	10,490'35	190'50	10,680'85

Cierre de los tinglados del Muelle de Barcelona

Los trabajos efectuados consisten en:

3.635'00 metros cuadrados de reconstrucción del pavimento de los tinglados.

119'78 id., id. de pavimento levantado.

105'84 id. cúbicos de fábrica de ladrillo en muros para el cierre de los extremos de los tinglados.

1.321'00 id. lineales de revocado y enlucido de los muros.

Instalación de guías en las puertas de cierre de los tinglados.

Adquisición de materiales.

Suministro por concurso de:

3.851'00 kilogramos de hierro fundido en piezas especiales.

16.183'00 id. de acero laminado.

457'00 id. de hierro forjado en piezas pequeñas.

Apertura de 336 agujeros en las columnas de los tinglados.

Jornales empleados en recortar los topes de las columnas.

Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES — <i>Pesetas</i>	MATERIALES — <i>Pesetas</i>	TOTALES — <i>Pesetas</i>
Febrero.	727'38	1,763'01	2,490'39
Marzo	1,684'82	2,399'30	4,084'12
Abril.	2,072'59	1,133'28	3,205'87
Mayo	1,962'44	—	1,962'44
Junio.	897'34	953'89	1,851'23
Julio.	337'17	423'13	760'30
Agosto.	345'00	1,844'85	2,189'85
Septiembre	—	599'33	599'33
Noviembre	—	11,840'35	11,840'35
Diciembre.	373'50	—	373'50
<i>Totales.</i>	8,400'24	20,057'14	29,357'38

Distribución de la zona de servicio en el Muelle de la Muralla

- 500'00 metros cúbicos de excavación en tierras para las zonas de depósito.
- 600'00 id., id. de terraplén para las zonas de id.
- 1.600'00 id. cuadrados de explanación para id., id.
- 30'00 id. cúbicos de excavación en tierras para cimientos de la pared de cerca de la Plaza de Antonio López.
- 28'00 id., id. de hormigón hidráulico para id.
- 39'00 id., id. de mampostería, para id., id.
- 221'00 id. cuadrados de revocado y enlucido en la pared de cerca de id., id., id.
- 67'00 id. lineales de coronación en la id., id.
- 1.400'00 id. cuadrados de explanación para adoquinado en las zonas de depósito.
- 6.620'00 id., id. de adoquinado en las zonas de depósito.
- 1.676'00 id., id. de id. en las zonas de tránsito.
- 144'00 id., id. de id. en la calle transversal de los tinglados.
- 4.950'00 id., id. de levante de adoquinado antiguo.
- 1.260'00 id., id. de recorrido y arreglo de los pavimentos adoquinados.
- 104'00 id. cuadrados de levante de losas de las aceras.
- 110'00 id., id. de labra y colocación de losas para id.
- 110'00 id. lineales de bordillo levantado en las id.
- 270'00 id., id. de levante de vía férrea Vignole.
- 530'00 id., id. de vía férrea colocada y asentada.
- 25'00 id., id. de tubería colocada para desagüe de las vías férreas.
- 100'00 id., id. de verja en la cerca de cierre del muelle.
- Levante de placas giratorias y transporte á su nuevo emplazamiento y á almacén.
- Colocación completa de cuatro placas giratorias.
- Id. id de un cambio de vía Phenix.
- Levante de una báscula con su caseta.
- Acopio de arena para adoquinado.
- Colocación completa de dos básculas.
- Construcción del pavimento de la acera del andén de la Plaza de Antonio López.
- Suministro de materiales para los cierres metálicos de las zonas de depósito.

Suministro y montaje de la verja de cierre

Id. é id. de 4 puertas para la id., id.

Id. é id. de puertas metálicas para las vías férreas.

Pintado de la verja y puertas de cierre de las vías y del muelle

Demolición de la parte metálica del tinglado núm. 3.

Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALLES Pesetas	MATERIALES Pesetas	TOTALES Pesetas
Enero	1,673'20	4,985'16	6,658'36
Febrero.	2,934'51	13,007'35	15,941'86
Marzo	4,302'60	11,449'71	15,752'40
Abril.	3,953'77	5,831'93	9,785'70
Mayo.	3,695'84	22,899'33	26,595'17
Junio	1,354'89	2,798'47	4,153'36
Julio.	159'00	473'00	632'00
Agosto	—	15,443'25	15,443'25
Septiembre	273'50	12,643'00	12,916'50
Diciembre.	230'81	55'75	286'56
<i>Totales.</i>	18,578'21	89,586'95	108,165'16

Instalación de tinglados en el Muelle de la Muralla

2446'00 metros cúbicos de excavación en tierras para cimientos de los apoyos y de las fachadas laterales.

1067'80 id., id. de hormigón hidráulico para cimientos de id., id.

393'25 id., id. de mampostería hidráulica para cimientos de id., id.

256'00 id., id. de explanación y afirmado del pavimento.

214'00 id. cuadrados de adoquinado.

760'00 id., id. de pavimento de cemento.

368'00 id., id. de pavimento de cemento en la acera del lado de tierra.

450'00 id., id. de acera construída.

40'00 lineales de bordillo colocado en las aceras.

49'00 id. id de tubería colocada para desagüe de los retretes y urinarios.

Acopio de arena para adoquinado.

Transporte de piedra para mampostería y sillería.

Labra de sillería y colocación de id., para bordillos y zócalos.

Construcción de la fachada de tierra y pabellones de las fachadas laterales.

Id. de parte de la fachada del lado del mar.

Id. de la fachada lateral en su parte superior.

Id. de la fachada del lado del mar y parte alta de las fachadas laterales.

Id. de dos retretes con sus fosas y desagües.

Id. de un pozo para desagüe de retretes.

Id. de marcos para puertas y ventanas.

Suministro y colocación de puertas y ventanas.

Adquisición de material.

Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Enero	6,193'22	20,712'29	26,905'51
Febrero.	6,744'67	29,798'26	27,542'93
Marzo	7,121'73	42,009'17	49,130'90
Abril	6,456'50	21,452'09	27,909'49
Mayo.	5,058'57	27,657'05	32,715'62
Junio.	3,334'21	8,377'97	11,712'18
Julio.	1,600'51	6,864'54	8,465'05
Agosto.	214'75	20,631'50	20,846'34
Septiembre	754'76	15,973'00	16,727'76
Octubre.	966'57	9,718'57	10,685'14
Noviembre	—	1,249'03	1,249'03
Diciembre.	673'94	8,630'42	9,304'36
<i>Totales.</i>	39,119'43	204,074'88	243,194'31

Distribución de los terrenos del Muelle de la Barceloneta .

- 3235'00 metros cúbicos de excavación en tierras para cimientos y arreglo de explanación.
- 636,60 id., id. hormigón hidráulico para cimientos con piedra de los derribos.
- 98'00 id., id. de mampostería hidráulica para id. con piedra de idem.
- 2'65 id., id. de fábrica de ladrillo con mortero hidráulico para idem.
- 1318'00 id. cuadrados de revocado y enlucido en la pared de cerca del muelle.
- 250'00 id., id. de arreglo de adoquinado.
- 1800'00 id., id. de adoquinado nuevo.
- 547'00 id. lineales de bordillo labrado y colocado.
- Transporte y acopio de materiales en la segunda mitad del tinglado Sur.
- Id. de piedra para mampostería y sillería.
- Labra de sillería para zócalos, pilastras y pilastrones.
- Instalación de dos fuentes.
- Construcción de cuatro arcos de ladrillo.
- Construcción de tres escaleras.
- Id. de plantillas y reglas.
- Apertura de agujeros en la sillería de coronación de la pared de cerca.
- Suministro y colocación del material metálico para cierre del muelle, del depósito de mercancías al aire libre y de las vías férreas del lado de tierra.
- Pintado de verjas, puertas, columnas, cierres transversales, faroles, plafones, etc. etc.
- Colocación de guarda-ruedas en el muelle del Rebajo.
- Id. de marcos para puertas y ventanas.
- Id. de vallas y urinarios.
- Id. y arreglo de argollas en 21 tapas para pozos de registro.
- Id. de un tramo de la pared de cerca del depósito de maderas.
- Traslado e instalación de kioscos para bebidas.
- Arreglo y reparación de los afirmados.
- Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas en los anteriores trabajos figuran en el siguiente cuadro:

MESES	JORNALES — Pesetas	MATERIALES — Pesetas	TOTALES — Pesetas
Enero	9,859'51	18,121'54	27,980'95
Febrero.	7,223'68	421'50	7,645'18
Marzo	5,557'06	32,035'83	37,592'94
Abril.	3,228'18	3,697'50	6,925'68
Mayo.	1,504'56	1,782'00	3,376'56
Junio	—	2,055'56	2,055'56
Julio.	—	3,466'71	3,466'71
Agosto	642'44	18,770'28	19,412'72
Septiembre	2,070'89	4,179'38	6,250'27
Octubre.	949'77	6,211'00	7,160'77
Noviembre	1,324'38	19,958'25	21,282'63
Diciembre.	303'02	3,977'00	4,278'02
<i>Totales.</i>	32,753'39	114,674'60	147,427'99

Las obras realizadas por la Compañía Anónima de Tranvías de Barcelona, en la calzada del paseo Nacional de la Barceloneta, importantes 13.314'05 pesetas, fueron abonadas en el mes de Marzo, según liquidación aprobada por Real Orden de 19 de Febrero del presente año y consisten en:

- 2.347'54 metros cúbicos de desmonte y excavación en tierras.
- 4.443'46 id. cuadrados de levante y apilado de empedrado.
- 4.223'56 id. id. de empedrado nuevo incluso el acopio de arena.

Instalación de tinglados en el Muelle de la Barceloneta

- 19'66 metros cúbicos de fábrica de ladrillo con mortero hidráulico.
- 14'42 id. id. de mampostería hidráulica.
- 152'00 id. cuadrados de solera de tres gruesos para los terrados.
- 113'00 id. id. de embaldosado para id.
- 38'19 id. id. de cielo-raso de cañizo y yeso.
- 784'67 id. id. de chapa de cemento para las terrazas de los tinglados.

1.087'94	metros cúbicos de pavimento decemento Portland construido.
300'00	id. id. de construcción de adoquinado.
475'76	id. lineales de cornisa y pretil para las fachadas.
1.630'22	id. id. de bordillo labrado y colocado.
14'75	id. id. de sillería de coronación.

Labra de sillería para zócalos, zocalillos y tapas para pozos de registro.

Construcción del primer portal de la fachada del lado de tierra.

Id. de 68 arcos en la segunda línea de la fachada del lado del mar.

Id. de 4 torreones de las puertas del lado del mar.

Id. de 2 escaleras de los torreones extremos de id., id. en el tinglado Sur.

Id. de 2 escaleras centrales en id., id. del tinglado Norte.

Id. de archivoltas en la parte exterior de los torreones del lado del mar.

Id. de los tabiques de separación de los pabellones de las báculos y de los almacenes contiguos en los tinglados Norte y Sur.

Id. y materiales de la parte de cemento armado correspondientes á las 10 naves del tinglado Norte.

Id., id. de la parte de cemento armado correspondiente á las 7 naves del tinglado Sur.

Revoque, enlucido y estuque del portal de tierra del segundo edificio y pilastrones laterales.

Id., id. de las damas correspondientes á uno de los vanos extremos.

Id., id. de un vano extremo, una fachada de torre y un portal del lado de tierra.

Id., id. de un pabellón en las fachadas de la parte de mar y las de la parte de tierra.

Ejecución de los revoques y enlucido de peldaños y escaleras y de los arquivoltas, cornisas y pretiles de las dos caras del segundo edificio del tinglado Sur.

Id., id. de id. de los machones de los vanos extremos, las medias pilastras de los pilastrones y la faja de encima de las jácenas de celosía.

Id., id. de id. de las fachadas de un pabellón de las partes de tierra y de mar.

Id., id. de id. de las fachadas de tierra y pabellones del lado Sur de los dos tinglados.

- Ejecución de los revoques y enlucido de los tramos de la fachada del mar del tinglado Norte.
- Id., id., de id. de un arco de la fachada del mar del tinglado Norte y de las bovedillas y arco superior correspondiente.
- Forjado de ventanas y arreglo de arcos y derrames.
- Pintado y rayado de juntas en los tímpanos de los arcos de la fachada de tierra de los dos tinglados Norte y Sur.
- Id. á dos capas de las vidrieras de las fachas.
- Construcción y colocación de marcos para puertas y ventanas en los tinglados Norte y Sur.
- Colocación de puertas y ventanas en id.
- Id. de peldaños y escaleras en el tinglado Sur.
- Id. de placas y tornillos para amarre de viguetas.
- Embaldosado de los descansillos y escaleras de los torreones.
- Empapelado de habitaciones.
- Instalación de retretes y urinarios.
- Id. de una fuente.
- Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Enero	—	12,169'73	12,169'73
Febrero.	—	19,516'48	19,516'48
Marzo	—	8,408'82	8,408'82
Abril.	—	9,229'88	9,229'88
Mayo.	2,073'51	5,949'83	8,023'34
Junio.	3,263'89	11,639'63	14,903'52
Julio.	1,060'95	15,423'18	16,484'13
Agosto	770'00	16,154'89	16,924'89
Septiembre	—	12,293'68	12,293'68
Octubre.	—	16,890'33	16,890'33
Noviembre	319'62	21,936'20	22,255'82
Diciembre.	122'00	9,564'76	9,686'76
<i>Totales.</i>	7,609'97	159,177'41	166,787'38

Instalación de vías férreas en los muelles de la Barceloneta y del Depósito

245'00 metros lineales de vía Phenix, completamente colocada, incluso excavación y asiento.

Colocación completa de 5 placas giratorias,

Id. id. de 6 cajas para agujas,

Id. id. de 3 cambios de vía.

Transporte de balasto y tierras.

Reparación de carriles para las curvas, empalmes y cruces.

Id. de plataformas giratorias.

Montaje de una báscula de 25.000 kilogramos.

Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES Pesetas	MATERIALES Pesetas	TOTALES Pesetas
Enero	2,600'52	—	2,600'52
Febrero.	1,833'57	3,530'40	5,363'97
Marzo	435'79	968'00	1,403'79
Abril.	571'88	—	571'88
Mayo.	—	2,854'22	2,854'22
Junio.	—	1,299'24	1,299'24
<i>Totales.</i>	5,441'76	8,651'86	14,093'62

Urbanización de la zona marítima delante del Depósito Comercial

680'00 metros cuadrados de construcción de adoquinado en los andenes del depósito de mercancías.

95'00 id., id., de id., id., en el pavimento de las calzadas.

860'00 id., id. de levante y reconstrucción de adoquinado.

70'00 metros lineales de levante y colocación de bordillo.

150'00 id. id. de levante y colocación completa de vía férrea.

200'00 id. id. de arreglo y nivelación de id., id.

Colocación y asiento de plataformas giratorias.

Plantación de 40 plátanos en los andenes situados frente al
Depósito Comercial.

Suministro de adoquines de la cantera «Negrita».

Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES — <i>Pesetas</i>	MATERIALES — <i>Pesetas</i>	TOTALES — <i>Pesetas</i>
Enero	87·50	1,120·80	1,208·30
Mayo	391·25	3,000·00	3,391·25
Junio.	408·15	420·00	828·15
Julio.	436·01	218·80	654·81
Agosto	60·25	54·00	114·25
Noviembre	897·34	—	897·34
Diciembre.	2,962·37	—	2,962·37
<i>Totales.</i>	5,242·87	4,813·00	10,056·47

**Derribo de los Almacenes del Muelle
Nuevo y construcción de otros para el servicio de las obras**

Derribo de los almacenes números 10, 13, 14, 18 y 20
del Muelle Nuevo

35'00 metros cúbicos de excavación en tierras.
 333'00 id. id. de demolición de mampostería.
 72'00 id. id. de id. de fábrica de ladrillo.
 12'25 id. id. de id. de sillería.
 32'00 id. cuadrados de id. de terrado compuesto de vigas y solera.
 Transporte de vigas, puertas y ventanas al almacén de la obra.
 Limpia y apilado de ladrillos.
 Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES — <i>Pesetas</i>	MATERIALES — <i>Pesetas</i>	TOTALES — <i>Pesetas</i>
Abril.	1,133'43	—	1,133'43
Mayo.	570'25	—	570'25
<i>Totales.</i>	1,703'68	—	1,703'68

**Instalación de 13 bolardos en el paramento Norte
del Muelle de Barcelona**

Instalación completa de 12 bolardos.
 Adquisición de materiales.

Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES — <i>Pesetas</i>	MATERIALES — <i>Pesetas</i>	TOTALES — <i>Pesetas</i>
Junio	541'57	—	541'57
Julio.	675'65	—	675'65
Agosto	431'81	—	431'81
Septiembre	287'81	92'12	379'93
<i>Totales.</i>	1 936'84	92'12	2,028'96

**Reforma de la distribución de la zona marítima
en el Muelle de Atarazanas**

- 1.265'00 metros de excavación en tierras y su transporte á terraplén para la formación de andenes.
- 50'00 id., id. de demolición de mampostería.
- 280'00 id., id. de arena cargada, transportada y acopiada para adoquinado.
- 6.531'00 id. cuadrados de adoquinado en el pavimento de las calzadas y depósito de mercancías.
- 5.317'00 id., id., de id., levantado en id., id.
- 140'00 id., id., de pavimento de cemento para las aceras.
- 186'00 id., id., de arena antigua levantada.
- 274'00 metros lineales de bordillo levantado en las aceras.
- 403'00 id., id. de asiento y colocación de bordillo, en las nuevas aceras y burladeros.
- 342'00 id., id. de levante de vía férrea Vignole.
- 154'00 id., id. de vía Phenix completamente colocada.
- Levante de placas giratorias y su transporte y depósito.
- Id. transporte y colocación completa de placas giratorias en su nuevo emplazamiento.
- Traslado de un cambio de vía frente á la nueva Aduana.
- Suministro de piedra labrada para bordillo.
- Construcción de cajas para arbolado.
- Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES — <i>Pesetas</i>	MATERIALES — <i>Pesetas</i>	TOTALES — <i>Pesetas</i>
Julio.	1,103,70	—	1,103,70
Agosto.. . . .	3,973,85	623,13	4,596,98
Septiembre	4,787,34	1,211,40	5,998,74
Octubre.	5,512,26	9,084,00	14,596,26
Noviembre.	4,402,84	3,250,00	7,652,84
Diciembre.	3,010,10	6,000,00	9,010,10
<i>Totales.</i>	22,790,09	20,168,53	42,958,62

**Adoquinado de la calzada inmediata á la fachada principal
de la Nueva Aduana**

327'00 metros cúbicos de excavación en tierras y su transporte á terraplén.

50'00 íd. cuadrados de arreglo de la base de adoquinado.

671'30 íd., íd. de adoquinado nuevo.

Acopio de arena para adoquinado.

Construcción completa de cuatro albañales para desagüe y tapar 12 pozos de las cloacas.

Suministro de adoquines.

Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES — <i>Pesetas</i>	MATERIALES — <i>Pesetas</i>	TOTALES — <i>Pesetas</i>
Octubre.	291,81	—	291,81
Noviembre.	1,069,69	—	1,069,69
Diciembre.	983,50	8,055,60	9,039,10
<i>Totales.</i>	2,345,00	8,055,60	10,400,60

Urbanización y guarnido del Muelle de las Baleares

Excavación en tierras y hormigón y mampostería hidráulica para cimientos de las columnas de los tinglados.

Excavación en tierras para colocación y asiento de la cañería de distribución de aguas.

Id. en firme para adoquinados.

Colocación y asiento de vía férrea con las excavaciones y hormigón correspondiente.

Id., íd. de seis placas giratorias.

Ejecución y mano de obra empleada en la construcción de damas de mampostería para los cimientos de los apoyos de los tinglados.

Acopio de piedra procedente del muelle Nuevo para cimientos de las damas.

Labra y asiento de la sillería del muro de separación del muelle de Baleares con el embarcadero de Pescadores.

Demolición y nuevas construcciones que se han precisado para enlazar las rasantes del muelle de Baleares con el embarcadero de Pescadores.

Adquisición de materiales.

Cuyos trabajos han ocasionado los siguientes gastos:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Julio.	1,328'96	—	1,398'96
Agosto.	2,417'21	833'17	3,250'38
Septiembre.	2,448'71	1,358'68	3'807'39
Octubre.	5,950'17	3,960'51	9,920'68
Noviembre.	5,269'83	6,339'49	11,609'32
Diciembre.	5,679'27	2'209,94	7,889'21
<i>Totales.</i>	23.104'15	14.701'79	37,805,94

Distribución de la zona de servicio en el Muelle de Pescadores

200'00 metros cúbicos de demolición y derribo de mampostería y sillería.

100'00 íd., íd. de fábrica de ladrillo.

Adquisición de materiales.

Las cantidades invertidas son las siguientes:

MESES	JORNALES	MATERIALES	TOTALES
	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>	<i>Pesetas</i>
Diciembre.	1,096'04	417'75	1,513'79
<i>Totales.</i>	1,096'04	417'75	1,513'79

**Gastos de las pruebas oficiales para la recepción del
dique flotante y deponente aprobados por R. O.
de 6 de Julio de 1903**

Jornales y materiales empleados en los trabajos preparatorios para las pruebas oficiales del dique flotante y deponente, autorizados por R. O. de 10 de Septiembre de 1902 y abono á la Compañía Trasatlántica por practicajes para la conducción y amarre del vapor «Ciudad Condal» al dique y vice-versa y el seguro de dicho buque durante ocho días correspondientes á la entrada, estancia y salida del dique.

Abono á la Sociedad «La Maquinista Terrestre y Marítima» contratista del dique flotante y deponente de los gastos ocasionados por jornales y materiales empleados en las pruebas oficiales del dique con los vapores «Amalia» «Canalejas» y «Ciudad Condal» por haberlos satisfecho anticipadamente la indicada Sociedad, en cumplimiento de lo dispuesto en la base 67 de las que rijen para el contrato.

Cuyos abonos se verificaron en los siguientes meses:

	<i>Pesetas.</i>
Enero	3.727'54
Marzo	1.330'00
Julio	35.764'15
TOTAL.	40.821'69

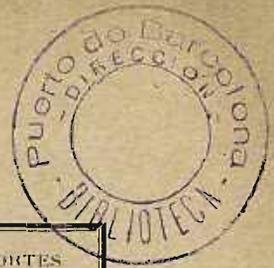
Muelles de España, Baleares y Nuevo

Los trabajos ejecutados por el contratista consisten en:

- 10095'240 metros cúbicos de hormigón hidráulico en bloques fabricados en el taller
- 42264'930 metros cúbicos de terraplén con productos del dragado en los muelles de Baleares y Nuevo.

- 9822'347 metros cúbicos de hormigón hidráulico en bloques colocados en obra.
- 14530'270 id., id. de terraplén bajo el nivel del mar en los mismos muelles.
- 32421'620 id., id. de terraplén sobre el nivel del mar en los mismos muelles.
- 432'000 id., id. de dragado con draga de vapor en el muelle de las Baleares.
- 20'050 id., id. de id. con draga de mano en id.
- 7200'000 id., id. de id. con draga de vapor en el muelle Nuevo.
- 3360'000 id., id. de id. con id., id. en el muelle de España.
- 1228'980 id., id. de mampostería hidráulica con piedra de las canteras.
- 1221'430 id., id. de mampostería ordinaria con piedra de las canteras.
- 245'830 id., de sillería aplantillada con piedra de id., id.
- 13'000 id., id., de sillería aplantillada con piedra de las canteras empleadas sin labrar.
- 20'629 id., id. recta con sillares procedentes de las demoliciones.
- 33'220 id., id. de demolición de sillería.
- 333'600 id. lineales de arreglo de la base de fundación para asiento de bloques.
- 26506'860 kilogramos de hierro fundido en bolardos y placas de los mismos.
- 4763'500 id. de hierro forjado en tirantes y tuercas.
- 76'000 id. id. id. en argollas.
- Colocación y pintura de 28 bolardos.
- Id. de 4 argollas.

Para cuyo abono se han expedido las siguientes certificaciones:



MESES	IMPORTES Pesetas
Enero	38,046'75
Febrero	12,537'63
Marzo	41,928'02
Abril	23,949'98
Mayo	17,671'84
Junio	39,330'93
Julio	45,802'40
Agosto	54,708'39
Septiembre	24,036'75
Octubre	46,499'00
Noviembre	42,674'86
Diciembre	39,384'14
<i>Total.</i>	426,570'69

Prolongación y reforma del dique del Este

Los trabajos ejecutados por el contratista han consistido en:
 28617'00 metros cúbicos de escollera de mampuestos formada con
 piedra de las canteras.
 5455'25 id. id. de hormigón hidráulico en 179 bloques fabricados
 en el taller.
 82'25 id. id. de hormigón hidráulico con cemento grappier, su-
 mergido en fresco en la tortada general.
 100'00 id. id. de hormigón hidráulico con cemento grappier, su-
 mergido en sacos en la tortada general.
 60'00 id. lineales de arreglo de la base de la escollera.
 23741'50 kilogramos de hierro fundido en armaduras para la suspen-
 sión de bloques.
 Para cuyo abono se han expedido las siguientes certificaciones

MESES	IMPORTES <i>Pesetas</i>
Enero	24,178'88
Febrero	12,851'90
Marzo	7,561'00
Abril	28,640'12
Mayo	39,352'91
Junio	14,847'86
Julio	24,339'09
Agosto	32,491'00
Septiembre	21,183'30
Octubre	17,364'55
Noviembre	29,445'05
Diciembre	20,390'27
<i>Total</i>	272,654'93

Dique flotante y deponente

Abono á los Sres. Clark y Standfield, adjudicatarios de la construcción del dique flotante y deponente, de acuerdo con la Sociedad «La Maquinista Terrestre y Marítima» del último plazo ó sea el 10 por ciento de la cantidad de 2.716,900 pesetas en que fué adjudicada dicha construcción por R. O. de 23 de Julio de 1895 y en cumplimiento de la base 79 de las del contrato y en virtud de haberse verificado satisfactoriamente las pruebas oficiales del dique y extendida el acta de recepción provisional del mismo, conforme á las bases 65 y 66 de dicho contrato.

La cantidad abonada de 271,690 pesetas se incluyó en las cuentas de Enero.

Instalación de ascensores, descensores y demás aparatos para el servicio del Depósito Comercial

Abono á los Sres. Ubach Hermanos y Campderá del tercero y último plazo del importe total de los 14 tornos eléctricos que asciende según contrato á la cantidad de 96,600 pesetas por hallarse efectuado

404/1903

el montaje definitivo de los mismos, cumpliéndose con todo ello lo que previene el apartado 2.º del artículo 33 del pliego de bases que rigen para este contrato.

Dicha cantidad de 32,200 pesetas fué incluida en las cuentas del mes de Febrero.

Abono á la Sociedad general de Electricidad de Berlín del tercero y último plazo del importe del material de 16 ascensores y parte eléctrica de los mismos que asciende según contrato á la cantidad de 234,239'90 pesetas por hallarse montados completamente dichos aparatos y verificada la recepción provisional de los mismos, habiéndose cumplido todos los requisitos que previene el apartado 2.º del artículo 33 del pliego de bases que rigen para este contrato.

Dicha cantidad importante 78,079'98 pesetas fué incluida en las cuentas del mes de Mayo.

Instalación de bastidores enrejados para las ventanas del Depósito Comercial

Abono á D. José Grau Santamaría, por la construcción y colocación de ocho pares de medio bastidores enrejados para resguardar los vidrios de las ventanas del Depósito Comercial, según condiciones y concurso público importante 84'50 pesetas, cuya cantidad se incluyó en las cuentas del mes de Febrero.

Adquisición de los aparatos y anejos necesarios para el transporte de fuerza motriz, establecimiento de luz eléctrica y avisadores de incendios en el edificio Depósito Comercial

Abono á D. Juan Vila y Font, del tercero y último plazo del importe total del presupuesto, para el suministro é instalación de los avisadores de incendios que asciende á la cantidad de 18.048'59 pesetas oro, con arreglo á lo dispuesto en la base 17 del pliego de condiciones aprobado por R. O. de 12 de Diciembre de 1900 y escritura firmada con la Junta del Puerto en 20 de Enero de 1902.

Abono á la Sociedad general de Berlín, de los plazos segundo y tercero del importe del presupuesto para el suministro é instalación del alumbrado eléctrico, elevadores mecánicos y transportables, cintas portátiles y grúas móviles de puente, que asciende á la cantidad de

270.708 pesetas oro, con arreglo á lo dispuesto en la base 17 del pliego de condiciones aprobado por R. O. de 12 de Diciembre de 1900 y escritura firmada por la Junta del Puerto en 29 de Agosto de 1901, por hallarse terminada la instalación y aprobada el acta de recepción provisional.

Cuyos abonos se verificaron en los siguientes meses.

MESES	Pesetas
Marzo	2,436'55
Abril	1,226'25
Agosto	166,586'93
Octubre	36,329'01
<i>Total.</i>	206,578'74

Adquisición de 32 básculas para el servicio del Depósito Comercial

Abono á D. Manuel Galcerán y Tolrá, del importe total del suministro de 32 básculas para el servicio del Depósito Comercial, con arreglo á la base 21 de las del concurso y contrato firmado con la Junta del Puerto en 18 de Septiembre de 1901 habiéndose incluido dicho abono importante 17.051'67 pesetas en las cuentas del mes de Abril.

Trasformación de una grúa hidráulica de 1 y 1/2 tons. en eléctrica, autorizada por R. O. de 2 de agosto de 1902

Abono á D. Federico Armenter, del suministro de los electromotores, dos controllers, un cuadro completo de distribución, un electroimán completo, un toma corriente, un interruptor, dos ruedas dentadas y piñones de acero fundido con sus ejes, una corona dentada y un piñón con sus ejes de acero, y cojinetes de bronce y pernos de fijación.

Suministro de una plataforma de plancha de acero con sus mensulas y vigas adheridas á la parte móvil de la grúa una cabina de madera de melis con cubierta de zinc ondulado puerta y ventanas con cris-

tales, dos soportes con doble cojinete y sus ejes, un tambor molinete acanalado, un freno mecánico con sus palancas de maniobra, tensores, etcétera, una polea para el extremo del pescante, rodillos, guías y cable metálico de 16 m/m. Instalación del material eléctrico para el funcionamiento de la grúa y fluido suministrado para las pruebas oficiales de dicha grúa.

Cuyos abonos se verificaron en los meses de

MESES	Pesetas
Julio	12.000'00
Octubre	6,972'30
<i>Total.</i>	18,972'30

Pruebas oficiales de los aparatos del tren elevador de granos, luz y fuerza para el servicio del depósito comercial.

Importe de los jornales satisfechos desde el 28 de Agosto al 5 de Septiembre, con motivo de las pruebas oficiales verificadas en los aparatos del tren elevador de granos y transporte de luz y fuerza para el servicio del Depósito Comercial y en la descarga del trigo del vapor «Guasco» alijado por cuenta de la Junta de Obras del Puerto.

Cuyos gastos se abonaron en los meses de:

MESES	Pesetas
Agosto	4,063'94
Septiembre	3,900'32
<i>Total.</i>	7,964'26

Adquisición de un barco-bomba y una lancha de vapor

Abono á D. José Burell, de la tercera parte del importe de la construcción y suministro de un barco-bomba de vapor, con arreglo á las condiciones aprobadas por R. O. de 19 de Abril de 1898 y cuyo presupuesto de adjudicación aprobado por R. O. de 20 de Junio de 1902 asciende á la cantidad de 300.000'00 pesetas por haber cumplido el contratista con la base 30 de las del contrato, por tener acopiados en el taller los materiales que han de entrar en la construcción del referido barco-bomba, y según escritura firmada con la Junta del Puerto en 1.º de Octubre de 1902.

Abono al mismo de la tercera parte del importe de la construcción y suministro de la lancha de vapor contratada en la cantidad de 30000 pesetas, por haberse verificado la botadura y pruebas oficiales para la recepción provisional de dicha lancha y haber cumplido el adjudicatario con la base 34 de las del contrato y escritura firmada con la Junta del Puerto en 1.º de Octubre de 1902.

Dichos abonos se verificaron en los meses de:

MESES	Pesetas
Septiembre	100,000'00
Diciembre.	10,000'00
<i>Total.</i>	110,000'00

Conservación de las obras, servicio y policía

268012'00 metros cúbicos de dragado en fango en el antepuerto.

297'00 id., id. de extracción de escollera del fondo del mar en el antepuerto.

212'00 id., id. de extracción de fango y tierras en la carretera frente la estación de Mataró.

945'00 id., id. de piedra machacada empleada en los afirmados.

230'00 id., id. de acopio de piedra para machacar, procedente de las demoliciones.

5'10 id., id. de demolición de fábrica de ladrillo.

- 47'10 metros cúbicos de excavación en tierras para cimientos.
33'00 id., id. de hormigón hidráulico para id.
76'79 id., id. de mampostería hidráulica para id.
169'00 id., id. de tierra para relleno de fosas y rasantes de los muelles.
11'07 id., id. de fábrica de ladrillo con mezcla hidráulica.
232'00 id., id. de arena para adoquinado.
124'50 id. cuadrados de revocado y enlucido en paredes.
9186'00 id., id. de recorrido de adoquinado en los muelles.
1205'00 id., id. de adoquinado en los muelles.
38'00 id., id. de levante de adoquinado.
1116'00 id., id. de recorrido y afirmado en los muelles.
30'00 id., id. de pared construida en un almacén del muelle Nuevo.
47'00 id., id. de reconstrucción de pavimento de cemento en el muelle del Depósito.
50'00 id., id. de tabique construido en la pared de cerca del Depósito Comercial.
150'00 id., id. de recorrido y afirmado en los pasos á nivel.
113'00 id. lineales de colocación de bordillo.
56'00 id., id. de tagea de 0'20 por 0'20 construida para desagües.
38'50 id., id. de colocación de losas de tapa para la tubería de presión de las grúas hidráulicas.
360'00 id., id. de arreglo y nivelación de vías férreas.
Construcción de 4 pozos para desagüe de las tageas.
Traslado de 2 básculas al muelle de San Beltrán.
Colocación de 12 guarda-ruedas en id., id.
Id. de 22 argollas en el mismo muelle para descarga de carbón.
Limpia de los almacenes generales de depósito.
Traslado y colocación de una cerca de madera al muelle de Poniente.
Arreglo de bocas de riego.
Recorrido de muelles y andenes.
Traslado é instalación de dos excusados en la dársena del dique flotante.
Id. y colocación de un kiosco en el muelle de San Beltrán.
Derribo de la cerca de la primera manzana en el muelle de San Beltrán.
Reparación del tejado de una barraca en el muelle de Pescadores.
Id. de imbornales y desagües en las plataformas giratorias.
Id. de un excusado en el Depósito Comercial.

- Construcción de una caseta en el muelle de San Beltrán.
Id. de 10 metros lineales de tajea en los alrededores del Depósito Comercial.
Construcción de 3 imbornales en id., id. de id., id.
Id. de 6 metros lineales de tajea en el muelle de Poniente.
Cambio de emplazamiento y asiento de plataformas giratorias.
Pequeñas reparaciones en las habitaciones de los Mozos de las Escuadras, Casa de máquinas y Capitanía del Puerto.
Recorrido y rejuntado de losas y sillares en el muelle de Barcelona.
Id. y limpieza de vías férreas, cambios y plataformas giratorias y puentes-básculas.
Arreglo de cambios de vía.
Construcción de cuñas, defensas y durmientes para el dique flotante y deponente.
Construcción de aparatos para el Depósito Comercial.
Id. de topes para las placas giratorias de las vías férreas.
Id. de trapillones para las bocas de riego.
Id. de una caseta para la dársena del dique.
Id. y colocación de marcos y puertas para los tinglados de los muelles de la Barceloneta y de la Muralla.
Id. y colocación de vallas para los excusados del muelle de la Barceloneta.
Id. de una escalera para el muelle de la Barceloneta.
Id. y reparación de mangos para herramientas.
Id. de cimbras y andamios.
Id. y colocación de puertas en los excusados.
Id., id. y pintado de tres rastrillos para el muelle de Barcelona.
Id. de cajas para arbolado.
Id. de marcos y cajas para las básculas.
Id. de un armario para la caseta del muelle de San Beltrán.
Id. y colocación de un rastrillo en la dársena.
Id. de un armario para el cuarto de la marinería.
Id. de martinetes.
Id. y arreglo de moldes para bloques.
Id. de caballetes plantillas y reglas para el muelle de la Barceloneta.
Id. de pasamanos para las escaleras del id., id.
Pequeñas reparaciones en la Casa de máquinas, Taller de reparaciones, Capitanía del Puerto y Almacén de Esparó.

- Reparación de los embarcaderos de los vapores ómnibus.
Id. de básculas en el muelle de San Beltrán.
Id. de plataformas y frenos de las grúas de mano.
Id. de postes y rastrillos.
Id. de wagonetas y carretillas de mano.
Id. del kiosco de fontanería.
Id. del embarcadero de la Comandancia de Marina.
Id. del id. de la Puerta de la Paz.
Id. de un kioco en el muelle de San Beltrán.
Id. de Vigas para durmientes.
Id. de un kiosco en el muelle de la Barceloneta.
Id. de un rastrillo del dique del Este.
Id. de carretones para las vías.
Id. de las puertas de los tinglados.
Id. de las puertas, ventanas y armarios.
Id. de una estantería en las oficinas de la Junta.
Id. de las dragas de Barcelona y Tarragona.
Id. de los gánguiles y barcazas.
Id. del vapor gánguil Francolí.
Id. de lanchas para bloques.
Id. de id. de la draga.
Id. de sitiales para los excusados.
Id. de baldes para los almacenes.
Id. de carricubas.
Id. de las cabrias flotantes números 1 y 2
Id. de la cabria flotante de 80 toneladas.
Id. de botes para el servicio de las obras.
Gastos del taller de carpintería.
Pintado del patio, antepatio y escaleras de la Capitanía del
Puerto.
Id. al óleo de 6 puertas en la id., id.
Id. de casetas y kioscos en el muelle del Depósito.
Cambio del poste y farol del muelle de la Capitanía.
Id. de gatillos para las giratorias.
Reparación de las grúas hidráulicas y tinglados.
Id. de las máquinas motrices.
Id. de la Draga, Vapor y Gánguiles.
Id. de la Draga y gánguiles de Tarragona.
Id. de barcazas y lanchas de transporte.
Id. de las grúas de mano de los muelles.
Id. de las vías férreas y plataformas giratorias.

- Reparación de cangilones para las dragas.
- Id. de varios aparatos del dique flotante.
- Id. de bocas de riego y cañerías para aguas.
- Id. de las cintas del tren elevador de granos.
- Id. y construcción de soportes para id.
- Id. de railes, tornillos y tuercas para las vías férreas.
- Id. de varias piezas para el varadero público.
- Id. de los puentes-básculas.
- Id. y construcción de varias piezas para el taller.
- Id. de la cábria flotante de 80 toneladas.
- Id. de las cabrias flotantes números 1 y 2.
- Id. de la grúa de vapor de 10 toneladas.
- Id. forrado del gánguil Francoll.
- Id. de la caldera del taller de reparaciones.
- Id. y construcción de amarras para el muelle de la Barceloneta.
- Aguzado y compostura de herramientas.
- Montaje de una báscula en el muelle de San Beltrán.
- Instalación de bocas de riego y cañerías en los muelles de Cataluña y Baleares.
- Gastos del taller de reparaciones.
- Id. de la Casa de máquinas.
- Conservación de edificios y obras de fábrica.
- Id. de las vías férreas, cambios y plataformas giratorias.
- Id. de los pasos á nivel.
- Riego y limpieza de los muelles.
- Desinfección de excusados.
- Limpieza del fondeadero.
- Servicio del dique flotante y deponente.
- Id. del varadero público.
- Id. de las grúas hidráulicas.
- Id. de las grúas de mano.
- Id. de la cábria de 80 toneladas.
- Id. de la grúa de vapor del muelle de la Barceloneta.
- Id. del abastecimiento de aguas.
- Id. de la aguada é incendios.
- Id. de los puentes-básculas.
- Id. de los excusados.
- Vigilancia y policía.

Las cantidades invertidas por todos los servicios de conservación, se consignan en el presente cuadro.

MESES	JORNALES Pesetas	MATERIALES Pesetas	TOTALES Pesetas
Enero	27,770'57	11,136'30	38,906'87
Febrero.	28,420'60	11,399'44	39,820'04
Marzo	33,186'42	7,220'07	40,406'49
Abril.	31,895'03	10,244'05	42,140'28
Mayo	33,534'86	15,864'30	49,399'16
Junio.	33,326'30	44,253'26	77,579'56
Julio.	36,372'42	58,464'25	94,836'67
Agosto	34,749'73	17,840'38	52,590'11
Septiembre	32,103'36	10,330'04	42,433'40
Octubre.	32,256'63	44,735'92	76,992'55
Noviembre	32,327'83	8,206'71	40,534'54
Diciembre.	36,901'73	48,819'66	85,721'39
<i>Totales</i>	392,846'08	288,514'98	681,361'06

Resumen general de gastos por el concepto de las obras

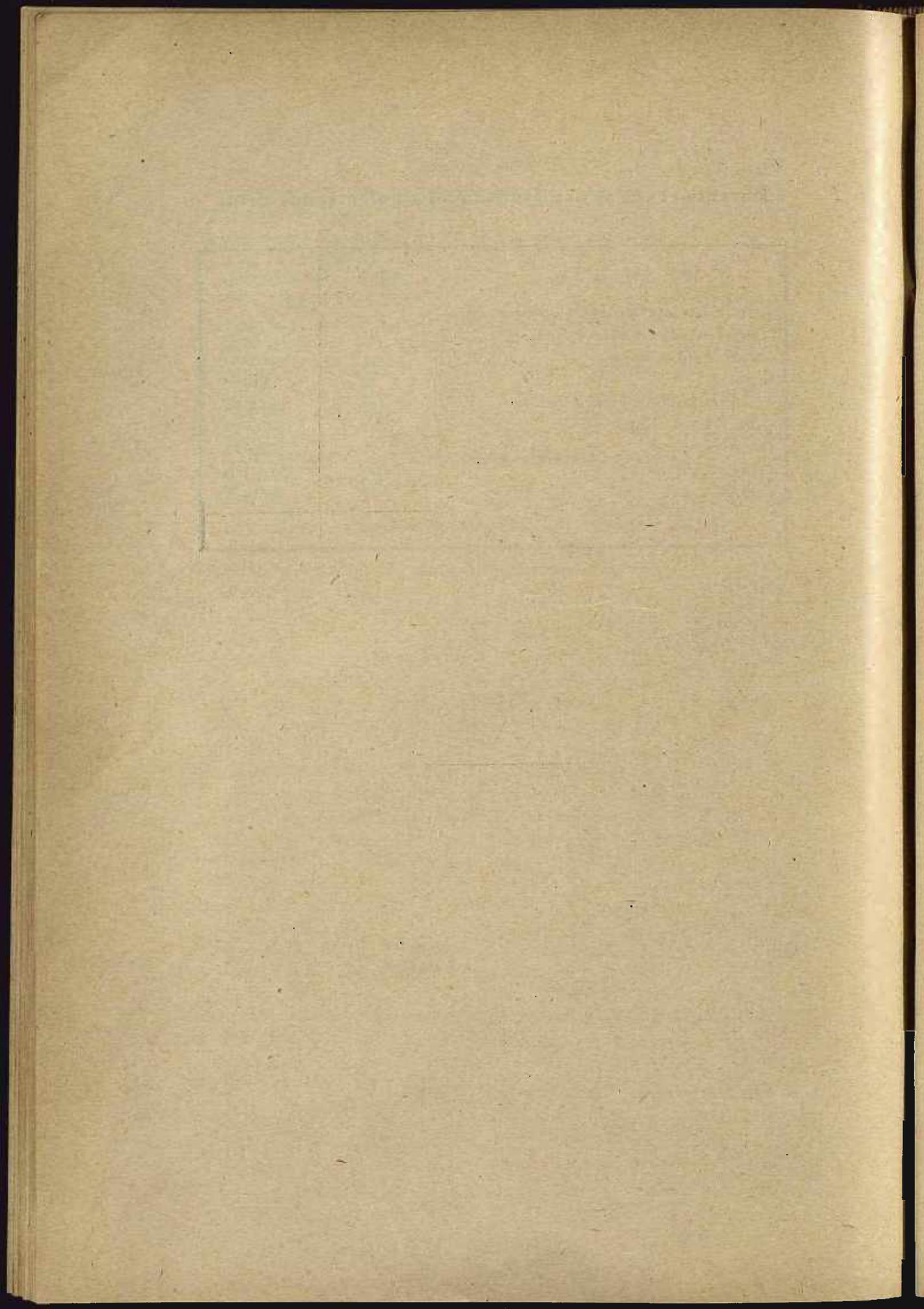
	Pesetas.
Personal y material de la Dirección facultativa, Administración de la Junta y gastos afectos á los servicios de explotación	123,749'44
Careneros para el servicio del dique flotante y deponente	98,126'49
Dársena para el servicio del dique flotante y deponente.	11,486'48
Terraplén de refuerzo del puente de servicio del dique flotante y deponente	49,004'06
Ampliación de los terrenos de la playa de la mar Vieja	10,680'95
Cierre de los tinglados del muelle de Barcelona	29,357'38
Distribución de la zona de servicio en el muelle de la Muralla	108,165'16
Instalación de tinglados en el muelle de la Muralla.	243,194'31
<i>Suma y sigue.</i>	673,764'27

	<i>Suma anterior.</i>	673,764,27
	Distribución de terrenos del muelle de la Barceloneta	147,427'99
	Instalación de tinglados en el muelle de la Barceloneta.	166,787'38
	Instalación de vías-férreas en los muelles de la Barceloneta y del Depósito.	14,093'62
	Urbanización de la zona marítima delante del Depósito Comercial	10,056'47
	Derribo de los almacenes del muelle Nuevo y construcción de otros para el servicio de las obras	1,703'68
	Instalación de 13 bolardos en el paramento Norte del muelle de Barcelona	2,028'96
	Reforma de la distribución de la zona marítima en el muelle de Atarazanas.	42,958'62
	Adoquinado de la calzada inmediata á la fachada principal de la nueva Aduana	10,400'60
	Urbanización y guarnido del muelle de las Baleares	37,805'94
	Distribución de la zona de servicio en el muelle de Pescadores	1,513'79
	Gastos de las pruebas oficiales para la recepción del dique flotante y deponente.	40,821'69
	Muelles de España, Baleares y Nuevo.	426,570'69
	Prolongación y reforma del dique del Este.	272,654'93
	Dique flotante y deponente	271,690'00
	Instalación de ascensores, descendores y demás aparatos para el servicio del Depósito Comercial.	110,279'98
	Instalación de bastidores enrejados para las ventanas del Depósito Comercial.	84'50
	Adquisición de los aparatos y anejos necesarios para el transporte de fuerza motriz, establecimiento de luz eléctrica y avisadores de incendios en el edificio Depósito Comercial	206,578'74
	Adquisición de 32 básculas para el servicio del Depósito Comercial	17,051'67
x	Transformación de una grúa hidráulica de 1 y 1/2 toneladas en eléctrica.	18,972'30
	Pruebas oficiales de los aparatos del tren elevador de granos, luz y fuerza para el servicio del Depósito Comercial	7,964'26
	Adquisición de un barco-bomba y una lancha de vapor.	110,000'00
	Conservación de las obras, servicio y policía	681,361'06
	TOTAL.	3.272,571'14

Any 1903

Durante el año se han ocupado los siguientes operarios

	NÚMERO	JORNALES
Maquinistas, ajustadores, fogoneros, manipuladores de gruas y básculas.	81	17,761'25
Patronos y marineros.	144	30,368'00
Buzos.	8	1,310'00
Albañiles canteros y empedradores	136	14,729'00
Carpinteros y calafates	66	6,323'50
Herreros.	12	1,590'75
Peones	596	113,054'75
Carros.	53	4,614'25
<i>Totales.</i>	1,096	189,751'50



ESTADO DEL MOVIMIENTO DE IMPORTACIÓN POR EL PUERTO DE BARCELONA
 Importación en pabellón Español

AÑOS	COSTAS DEL NORTE DE EUROPA									
	DINAMARCA	ISLANDIA — RUSIA, SUECIA Y NORUEGA			BÉLGICA — HOLANDA	INGLATERRA		N. O. DE FRANCIA	ALEMANIA	PORTUGAL
	EFFECTOS	BACALAO	EFFECTOS	MADERA	EFFECTOS	CARBÓN MINERAL	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS
1899...	—	—	—	2.207,854	—	22.474,969	37.896,596	—	3.454,898	—
1900...	—	—	251,471	4.156,346	537,262	65.807,655	32.729,108	2.315,180	3.049,857	1.000
1901...	—	—	—	13.613,228	3.295,478	40.634,917	25.996,889	3.064,429	1.817,672	145,505
1902...	—	—	—	—	5.440,326	108.967,362	30.942,038	3.406,557	2.665,774	1.562,199
1903...	—	139,238	133,826	—	3.952,744	48.883,090	23.924,314	107,599	1.336,818	517,203

Importación en pabellón Extranjero

1899...	1.128,390	3.490,474	1.541,968	29.218,955	32.903,368	497.708,110	27.494,288	8.306,740	18.077,534	135
1900...	—	3.513,091	5.136,717	32.394,228	32.819,096	577.303,858	14.895,833	4.956,833	14.776,932	42,108
1901...	—	3.582,699	1.448,632	37.934,241	27.514,855	572.891,249	7.728,780	6.379,095	13.389,496	—
1902...	—	4.671,633	1.554,799	15.177,554	24.964,077	592.392,573	7.767,566	3.291,709	18.295,208	1.103,802
1903...	—	6.293,038	911,074	30.492,201	28.112,760	666.347,635	10.740,667	8.718,631	18.141,005	—

Importación en pabellón Español

AÑOS	COSTAS DE LEVANTE									
	ITALIA			SUR DE FRANCIA	GRECIA	SUR DE RUSIA MAR NEGRO, DARDANELOS		AUSTRIA	ISLA DEL MAR JÓNICO	TURQUIA
	CARBÓN VEGETAL	MARMOL	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	TRIGO	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS
1899...	—	5,580	12.595,454	67.862,138	—	—	897,000	—	—	—
1900...	—	—	11.166,493	38.254,399	—	—	—	—	—	—
1901...	188,556	—	7.919,761	45.593,796	—	—	—	—	—	1.267,332
1902...	—	—	9.746,634	52.238,244	—	—	—	—	—	—
1903...	—	—	13.029,397	61.489,313	—	—	—	—	—	—

Importación en pabellón Extranjero

1899...	38.696,373	3.580,398	4.188,136	2.111,175	2.416,238	4.498,880	82.249,521	3.183,048	4.008,303	8.471,183
1900...	19.317,488	4.622,753	5.898,495	4.569,382	552,142	7.839,972	59.892,220	3.252,076	—	8.559,094
1901...	20.571,829	4.978,882	2.191,941	1.166,201	1.657,790	—	42.843,460	4.047,453	11.579,070	27.297,484
1902...	24.426,265	5.610,108	6.165,895	5.347,785	6.762,768	5.262,260	31.099,598	4.598,437	—	—
1903...	24.670,766	8.321,391	10.886,936	2.172,698	7.437,379	2.495,753	41.591,779	8.953,297	—	3.396,616

Importación en pabellón Español

AÑOS	ASIA		AFRICA	COSTAS DEL NORTE DE AMÉRICA				
	ASIA MENOR, ALEJANDRIA SMYRNA		COSTAS DEL N. Y O.	ESTADOS UNIDOS		ANTILLAS	MÉJICO HONDURAS COSTA RICA	SANTO DOMINGO
	ALGODÓN	EFFECTOS	EFFECTOS	ALGODÓN	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS
1899.....	—	4.757,029	3.254,452	35.090,082	29.144,453	3.596,912	838,694	—
1900.....	371,469	1.922,989	6.395,165	65.243,168	30.481,334	—	2.731,471	—
1901.....	918,444	1.480,518	7.382,128	36.018,391	27.544,332	4.905,783	5.995,982	—
1902.....	2.711,030	214,181	3.528,658	36.068,771	14.850,249	5.881,046	8.111,163	—
1903.....	—	—	3.230,910	24.848,513	11.024,248	4.867,923	7.182,154	—

Importación en pabellón Extranjero

1899.....	6.851,490	45.363,661	400,000	27.204,675	29.880,791	276,987	—	—
1900.....	7.661,175	23.616,997	1.135,000	15.564,002	22.094,497	—	—	—
1901.....	7.476,020	10.587,235	780,000	20.324,061	12.750,831	—	—	—
1902.....	10.728,092	6.416,904	472,658	23.736,251	11.908,172	—	—	—
1903.....	6.917,179	9.784,930	628,312	28.123,890	17.157,352	—	—	—

Importación en pabellón Español

AÑOS	COSTAS DEL S. DE AMÉRICA		COSTAS DEL O. DE AMÉRICA		OCEANÍA		
	ECUADOR, COLOMBIA BRASIL		RÍO DE LA PLATA	CHILE, GUATEMALA GUAYANA	BOLIVIA PERÚ ALTO Y BAJO	ARCHIPIÉLAGO	ISLAS FILIPINAS
	ALGODÓN	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS	EFFECTOS
1899.....	—	—	11.197.870	—	—	—	1.504.143
1900.....	—	—	42.730.361	24.000	—	3.798.012	75.538
1901.....	590.703	—	29.486.121	37.842	—	—	5.160.826
1901.....	—	1.103.049	11.879.285	—	—	—	2.258.726
1902.....	—	578.194	15.245.715	—	—	—	4.401.218

Importación en pabellón Extranjero

1899.....	13,890	—	59.161.894	—	—	—	—
1900.....	21,483	—	40.759.483	—	—	—	—
1901.....	5.171.955	—	14.922.661	—	—	4.156.911	1.447.810
1902.....	—	18,225	6.700.645	—	—	—	—
1903.....	—	622,842	13.279.765	—	—	—	—

Resumen del movimiento de importación por el Puerto de Barcelona

AÑOS	Buques españoles procedentes de cabotaje	Buques españoles procedentes de las Antillas	Buques españoles procedentes de Filipinas	Buques españoles procedentes de la América Extranjera	Buques españoles procedentes del Extranjero de Europa	Buques españoles procedentes de las costas de Asia y Africa	Buq. extranjeros procedentes de la América Extranjera	Buq. extranjeros procedentes del Extranjero de Europa	Buq. extranjeros procedentes de las costas de Asia y Africa	DESCARGA TOTAL DE ALTURA
	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS	KILOGRAMOS
1899...	334.079,397	3.873,899	1.504,143	61.342,218	160.004,924	7.677,066	54.119,879	824.796,077	63.234,663	1.174.173,826
1900...	333.784,623	—	75,538	65.724,502	203.761,611	12.487,463	38.658,499	754.011,415	30.654,237	1.095.297,727
1901...	360.573,335	4.905,783	5.160,826	61.472,727	180.569,652	10.496,936	33.962,804	806.284,261	24.733,756	1.127.586,745
1902...	360.797,443	5.881,046	2.258,726	50.928,020	236.311,797	6.204,688	35.644,423	766.524,453	17.393,103	1.121.057,256
1903...	336.065,004	4.867,923	4.401,218	35.872,761	176.578,193	3.172,222	45.281,250	897.783,104	13.133,550	1.181.090,221

Movimiento del Puerto de Barcelona y cantidades percibidas por razón del arbitrio destinadas para las obras del mismo

AÑOS	BUQUES ENTRADOS				NAVEGACIÓN DE ALTURA		Toneladas de 1.000 Kilogramos			TOTAL Descarga de altura	RECAUDACIÓN			TOTAL Recaudación
					Número de buques		KILOGRAMOS DESCARGADOS				Por cabotaje	Altura Bandera Española	Altura Bandera Extranjera	
	De Cabotaje	Del Extranjero	Antillas y Filipinas	TOTAL	Bandera española	Bandera extranjera	Al Cabotaje	Altura española	Altura extranjera	Pesetas				Pesetas
1899...	2.119	2.167	49	3.846	615	1.063	334.079	232.024	942.150	1.174.174	200.443,74	464.048,44	1.884.290,14	2.548.591,32
1900...	2.083	1.571	31	3.685	658	913	333.784	281.973	813.324	1.095.297	186.538,44	530.401,37	1.518.304,11	2.235.243,92
1901...	2.087	1.614	33	3.725	692	922	360.573	262.606	864.981	1.127.587	162.265,51	393.921,61	1.297.673,07	1.853.860,19
1902...	2.155	1.650	29	4.834	698	952	360.797	301.584	818.472	1.121.057	162.359,17	452.426,97	1.229.209,96	1.843.996,10
1903...	2.118	1.691	27	3.836	600	1.091	336.065	224.892	956.197	1.181.090	151.229,16	337.338,96	1.434.297,32	1.922.865,44

Importación de algunos frutos de Europa, Asia y América

AÑOS	TONELADAS DE 1,000 KILOGRAMOS ESPAÑOLES DEL EXTRANJERO								
	ABACÁ YUTE	ALGODÓN	AÑIL	AZÚCAR	CACAO	CAFÉ	CUEROS	GRANO	PETRÓLEO
1899...	298	8,201	30	82	3	323	927	64	—
1900...	574	3,834	43	5	53	522	3,679	—	251
1901...	1,653	10,666	46	—	276	1,776	3,197	177	731
1902...	210	14,519	45	—	577	1,841	3,543	107	—
1903...	164	15,765	25	—	242	938	2,546	112	378

Importación de algunos frutos de Asia y América

	ESPAÑOLES DE ULTRAMAR								
1899...	—	35,021	—	—	79	459	235	—	1,014
1900...	—	35,244	—	—	39	140	4	—	8,987
1901...	—	36,028	—	—	77	505	12	—	373
1902...	—	36,068	—	—	—	414	3	—	1,922
1903...	—	24,849	—	—	11	—	—	—	—

Importación de algunos frutos de Asia y América

AÑOS	TONELADAS DE 1,000 KILOGRAMOS ESPAÑÓLES DE LAS ANTILLAS								
	ABACÁ YUTE	ALGODÓN	AÑIL	AZÚCAR	CACAO	CAFÉ	CUEROS	GUANO	PETRÓLEO
1899..	—	—	—	2,086	42	474	3	—	—
1900..	—	—	3	9	35	158	12	—	—
1901..	—	4	—	—	176	1,034	493	—	—
1902..	—	—	4	—	109	1,094	91	—	—
1903..	—	—	2	—	165	1,212	3	—	—

Importación de algunos frutos de Asia y América

	ESPAÑÓLES DE FILIPINAS								
1899..	255	1,316	—	—	—	6	—	—	—
1900..	12	—	—	—	—	60	—	—	—
1901..	94	132	—	—	9	137	3	—	—
1902..	7	—	—	—	—	—	—	—	—
1903..	29	—	—	—	—	—	—	—	—

Importación de algunos frutos de Asia y América

AÑOS	TONELADAS DE 1,000 KILOGRAMOS EXTRANJEROS DE EUROPA Y ASIA								
	ABACÁ YUTE	ALGODÓN	AÑIL	AZÚCAR	CACAO	CAFÉ	CUEROS	GUANO	PETRÓLEO
1899...	5,542	8,094	15	—	34	609	3,637	137	—
1900...	6,984	6,031	28	—	2	265	971	43	845
1901...	8,239	4,975	22	—	306	404	727	—	1,096
1902...	4,279	12,008	114	—	40	90	1,293	70	997
1903...	7,983	7,536	50	—	9	646	1,533	28	1,931
EXTRANJEROS DE ULTRAMAR									
1899...	—	27,205	—	—	—	3	—	—	77
1900...	—	16,564	—	—	—	—	—	—	—
1901...	—	20,326	—	—	—	—	—	—	—
1902...	—	23,736	—	—	—	—	—	—	—
1903...	—	27,025	—	—	—	—	—	—	—

Importación por el puerto de Barcelona de cereales, granos y grasas procedentes del
Extranjero y Ultramar

AÑOS	TONELADAS DE 1,000 KILOGRAMOS											
	ASIA-ÁFRICA		ÁFRICA		SUR DE		MAR NEGRO		ESTADOS UNIDOS		RÍO DE LA PLATA	
	<i>Egipto</i>	<i>Italia</i>	<i>Italia</i>	<i>Smirna</i>	<i>Rusia</i>	<i>Turquía</i>						
	Maiz	Trigo	Habas	Habichuelas	Maiz	Trigo	Maiz	Trigo	Maiz	Trigo	Maiz	Trigo
1899.....	3,219	76,975	—	—	10,407	72,804	—	3,990	3,433	23,954	10,707	45,813
1900.....	5,557	20,114	1,202	—	4,599	69,087	—	—	110	7,828	16,223	51,906
1901.....	7,076	5,066	1,193	1902	18,032	50,095	—	990	2,235	11,052	3,512	20,834
1902.....	1,762	4,787	—	—	5,078	35,503	—	—	—	—	3,441	1,163
1903.....	761	103	—	—	176	48,696	—	—	2,394	—	8,540	3,825

AÑOS	TONELADAS DE 1,000 KILOGRAMOS													
	COSTAS DE LEVANTE		AMÉRICA		EUROPA		ÁFRICA-FRANCIA		ÁFRICA	FRANCIA	Espanoles del Extranjero	Extranjeros del Extranjero	ULTRAMAR	
									<i>Portugal</i>	<i>Rusia</i>			Extranjeros	Espanoles
	Habichuelas	Habas	Sebos	Grasas	Sebos	Grasas	Garbanzos	Patatas	Algarrobas	Cebada	Duelas	Duelas	Duelas	Duelas
1899...	3,924	12	7,852	—	3,277	223	1,841	10	—	477	1,576	590	10,707	8,288
1900...	553	65	5,268	—	3,601	289	2,619	3	—	2,495	506	518	16,223	9,518
1901...	3,886	100	5,611	—	1,548	369	2,177	—	137	1,468	437	341	3,512	6,546
1902...	4,504	—	6,874	46	677	285	2,762	—	3,399	298	1,186	560	3,441	318
1903...	2,347	—	8,597	—	557	400	2,770	2	371	2,994	406	614	2,939	167

**Totales de exportación durante los años
1898-1899-1900-1901-1902**

Años 1898.	Kilos	188.652,000
» 1899.	»	146.625,000
» 1900.	»	264.382,173
» 1901.	»	139.544,662
» 1902.	»	124.213,756

**Mercaderías exportadas por el puerto de Barcelona
Año 1903**

MESES	Buque de Vapor Bandera Nacional	Buque de Vapor Bandera Extranjera	Buque de Vela Bandera Nacional	Buque de Vela Bandera Extranjera	Total en toneladas de 1.000 kgs.
Enero.	7,848	2,125	—	113	10,086
Febrero.	8,592	2,067	632	53	11,344
Marzo	5,435	3,187	790	89	9,501
Abril	7,205	2,383	317	148	10,053
Mayo.	6,481	2,785	190	—	9,456
Junio.	7,279	3,471'273	239	218	11,207'273
Julio	4,823	2,448	298	—	7,569
Agosto	7,067	2,618	10	644	10,335
Septiembre.	5,598	2,370	—	120	8,088
Octubre.	6,342	2,471	447	400	9,660
Noviembre.	8,445	3,423	216	598	12,682
Diciembre.	6,769	2,846	552	150	10,317
TOTAL.					120,298'273

Barcelona 31 de Diciembre de 1903.

El Director facultativo,
Carlos de Angulo.

GESTIÓN

DE LA

JUNTA DEL PUERTO DE BARCELONA

Al dar á la estampa la Memoria anual presentada por el Sr. Ingeniero Director de las Obras, cumple gustosa esta Junta con el deber que en las anteriores se impuso, de reseñar compendiadamente su gestión para que, así el Ministerio de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, como las clases mercantiles, productoras y marítimas que representa, puedan apreciarla debidamente, habida cuenta la esfera de acción en que se mueve.

Renovación de la Junta

Por haber cumplido el tiempo reglamentario de su mandato, cesaron en 30 de Junio los Sres. Vocales D. Rómulo Bosch y Alsina, Don Delmiro de Caralt, D. Juan Costa, D. Mateo Pigrau y D. Antonio Dardet, representantes, respectivamente, del Fomento del Trabajo Nacional, de la Cámara del Comercio, de la Sociedad Económica Barcelonesa de Amigos del País, del Fomento de la Marina Española y de la Junta de Agricultura, Industria y Comercio; entrando á substituirles con igual carácter los Sres. D. Aniceto Noguera, D. Francisco M.^a Tintoré, D. Alejandro M.^a Pons y D. José Torras, habiendo sido reelegido por la Junta de Agricultura, Industria y Comercio el Sr. D. Antonio Dardet.

Constituídos en sesión del día 1.^o de Julio, eligieron, en calidad de mayores contribuyentes por las clases de comerciantes é industriales, á los Sres. D. Rómulo Bosch y Alsina y D. Manuel Marqués, en substitución de los Sres. D. Sebastián Torres y D. Juan Puig y Saladrigas, quienes también, por haber cumplido el tiempo reglamentario, cesaron en su cargo en la indicada fecha.

Completada así la Junta, en sesión del día siguiente reeligió por unanimidad por su Vicepresidente al Sr. D. Rómulo Bosch y Alsina.

Habiéndose concedido por Real Decreto de 24 de Septiembre dos representantes más á la Cámara Oficial de Comercio de esta ciudad, á fin de que tuviera en esta Junta uno por cada una de las tres secciones en que se divide, entraron á formar parte de la misma en tal calidad los Sres. D. Enrique Nel-lo Camps y D. Juan Costa y Riera. Hecha igual concesión á la Liga Marítima, ésta nombró por su representante al Sr. D. José M.^a Cornet y Mas.

Los tres indicados señores se posesionaron en 27 de Octubre siguiente.

En consecuencia, la Junta quedó constituida en la siguiente forma:

PRESIDENTE

Excmo. Sr. Gobernador Civil de la Provincia

VICEPRESIDENTE

Sr. D. Rómulo Bosch y Alsina.

VOCALES NATOS

Excmo. Sr. Capitán del Puerto.

Sr. Ingeniero Director de las Obras.

VOCALES ELECTIVOS

Sr. D. Jaime Casanovas.

Sr. D. Eusebio Corominas.

Sr. D. Antonio Dardet.

Sr. D. Enrique Nel-lo.

Sr. D. Juan Costa.

Sr. D. Francisco M.^a Tintoré.

Sr. D. Emilio Vivanco.

Sr. D. José Torras Ferrer.

Sr. D. Alejandro M.^a Pons.

Sr. D. Aniceto Noguera

Excmo. Sr. D. Manuel Porcar y Tió.

Sr. D. Manuel Marqués.

Sr. D. José M.^a Cornet y Mas.

Reglamento de la Junta

En vista del Reglamento general sobre organización y régimen de las Juntas de Obras de Puertos, aprobado por Real Decreto de 17 de Julio de 1903 y publicado en la *Gaceta* del 21, y teniendo en cuenta que no aparecía en él confirmada la especial organización y régimen que para la Junta del Puerto de Barcelona quedó establecida por los Reales Decretos de 23 de Mayo de 1899 y 8 de Junio de 1900, declarados en vigor por el artículo 58 del anterior Reglamento general de 11 de Enero de 1901, acudió esta Junta á la Superioridad en respetuosa instancia de 4 de Agosto de 1903, solicitando, por las razones que expuso, la oportuna declaración en el sentido de que, en atención á las especiales circunstancias que en ella concurren, y que motivaron los citados Reales Decretos de 23 de Mayo de 1899 y 8 de Junio de 1900, continuara en vigor la especialidad de su organización y régimen.

Fué eficazmente apoyada esta petición de la Junta por las instancias que, con igual objeto, elevaron al Gobierno otras Corporaciones de la localidad, entre ellas la Cámara oficial de Comercio, el Fomento del Trabajo Nacional y la Asociación de Capitanes y Pilotos de la Marina Mercante, y en su virtud, al dictarse el Real Decreto de 24 de Septiembre de 1903, publicado en la *Gaceta* del día 27, sobre las modificaciones que por el mismo se dispone en el indicado Reglamento general de 17 de Julio, se estableció en el artículo 4.º de dicho Real Decreto lo siguiente: «Continuará vigente la organización y facultades de la Junta de Obras del Puerto de Barcelona con sujeción al Reglamento aprobado para dicha Corporación por Real Decreto de 23 de Mayo de 1899 y á lo dispuesto en el de 8 de Junio de 1900; representando á la Cámara de Comercio en la misma tres Vocales de las clases respectivas de la industria, del comercio y de la navegación, pertenecientes á dicho Centro, y aumentándose otro Vocal delegado de la Liga Marítima española. Se aplicará para todos los demás preceptos que no figuran en dicho Reglamento los que se hallan aprobados en el general á todas las Juntas de puertos y que puedan serles aplicables.»

Esta Junta ha procurado, en la medida de sus fuerzas, que le fueran respetadas sus especiales atribuciones, recabadas por las más importantes corporaciones barcelonesas, ejerciendo en uso de las mismas una constante intervención administrativa en las obras y servicios; hallándose, respecto de las primeras, pendiente de resolución la propuesta elevada á la Superioridad para la ejecución, por el sistema de contrata, de unas obras tan importantes como las del proyecto de ampliación

del Muelle de Barcelona, ascendente á pesetas 1.940,734'10, que habían sido autorizadas para verificarse por el sistema llamado por administración, y consiguiéndose, respecto de los segundos, que aumentarían por modo progresivo sus rendimientos, conforme consta en la parte facultativa de esta Memoria, á pesar de la visible decadencia del comercio de exportación é importación que la pérdida de nuestras Colonias hace cada día más patente.

Almacenes generales de Comercio

Resueltas durante el año algunas de las dificultades enumeradas en la Memoria del anterior, ha podido observarse el aumento progresivo de este servicio llamado á tener verdadera importancia para el comercio.

Completada la entrega del edificio y autorizada la utilización de los ascensores instalados para el movimiento de mercancías, se hizo más palmaria la excesiva limitación de las admisibles según el Real Decreto de 6 de Agosto de 1901, por lo que se insistió cerca del Ministerio de Hacienda para que se sirviera ampliar su número, lo cual concedió por Real Decreto de 5 de Marzo del presente año.

Dicha ampliación, que motivó la fijación de nuevas Tarifas, ha contribuído por notable manera á fomentar la importancia de los Almacenes generales, elemento hoy indispensable para el comercio de de esta plaza.

En el mes de Mayo pudo ser habilitado, mediante el oportuno dragado de la dársena frontera á los Almacenes, el paso á sus muelles para buques hasta 20 pies de calado, dando lugar á que lo hicieran desde aquella fecha distintos grandes vapores que descargaron importantes cargamentos de cereales y uno de algodón.

De gran necesidad la utilización del tren elevador de granos, y previas las pruebas oportunas, la Dirección general de Obras Públicas ordenó en el mes de Agosto su entrega al servicio público.

No obstante tener que luchar con dificultades y ser un servicio nuevo de índole complicada, ha sido notable el aumento en el depósito y estancia de mercancías observado durante el año, tanto en clase como en cantidad, como también por su valor, conforme indica el siguiente estado:

Mercancias	Kilogramos
Asta	5.254
Algodón Norte América.	2.865.778
» Jumel.	25.054
» India	53.884
Alpiste	13.500
Aceitunas.	31.500
Acero	525
Bacalao	222.418
Corcho en tapones	2.000
Conservas	540
Cauchout	3.147
Cueros (balas).	46.219
» (granel)	292.226
Cacahuetes	5.000
Cobre amonedado.	89.561
Copra.	2.924
Cemento.	70.750
Cebada	1,378.404
Desperdicios pieles	5.031
Estaño	963
Garbanzos	18.500
Habichuelas	1,072.790
Henequen	34.410
Harina	10.400
Jabón.	4.000
Linaza en grano	236.921
Lana sucia	65.848
Maíz	58799
Mijo	1,907.905
Moniatos	45.800
Pasas.	23.832
Patatas (sacos)	1.165.100
» (granel)	1,959.300
Pieles.	9.897
Salvado	12.000
Semilla algodón	4.100
Tripas secas	1.877
» saladas	31.243
Trigo.	14,710.532
Vino Jerez	7.097
TOTAL KILOGRAMOS.	26,496.498

Por las mercancías que han sido aseguradas, á petición de los depositantes, se pagó durante el ejercicio prima por un capital de 324.613,265'25 pesetas; dato elocuente para juzgar la importancia que en el sólo trascurso de un año han adquirido los Almacenes.

En la Memoria explicativa con que se acompañó á su tiempo el presupuesto de explotación de los Almacenes generales de Comercio para este ejercicio, túvose buen cuidado de hacer constar cuán difícil era anticipar la idea de los gastos que dicha explotación podía originar, por desconocerse, entonces, el favor que les prestaría el Comercio, cuando se podría contar con los medios mecánicos necesarios, y si se ampliaría ó nó el número de artículos con derecho á ser en ellos depositados.

Se añadía en dicha Memoria, que, siendo imposible fijar los gastos probables, era preciso partir de determinadas hipótesis que la experiencia enseñaría cómo deberían irse corrigiendo para aproximarse en lo posible á la verdad; lo cual se ha procurado al redactar los presupuestos de explotación para el ejercicio de 1904, conforme se consignó oportunamente al elevarlos á la Superioridad.

No es de extrañar, por lo tanto, que al procederse á la liquidación de los presupuestos de los Almacenes correspondientes al ejercicio de 1903, resultaran algunas diferencias entre lo previsto y lo gastado, por la imposibilidad absoluta que había de suponerlo todo en un servicio nuevo y de índole puramente comercial cuya mayor ó menor importancia depende de varias concausas y de las fluctuaciones del mercado interior y exterior; influyendo notablemente, además, en los gastos de explotación los medios mecánicos de que se pudiera disponer para el movimiento de mercancías.

Según dicha liquidación, resulta que, ascendiendo á un total de pesetas 119.508'50 los presupuestos de gastos de explotación, funcionamiento y personal de los Almacenes generales de Comercio para el ejercicio de 1903, han resultado invertidas con arreglo á las partidas del mismo pesetas 120.675'19 en junto, dando, en consecuencia, un mayor gasto de pesetas 1.166'69 y que fuera de presupuesto, por conceptos no previstos, se han invertido además 2.623'94 pesetas, con las cuales se han atendido á necesidades perentorias del servicio, tales como carretillas de mano para manejo de balas de algodón y cuero, de importe pesetas 1.060; matafuegos; un botiquín, para atender de momento á los operarios víctimas de accidentes del trabajo; otros materiales indispensables, y á alquileres de canastrones, carretillas, sacos y encerados necesarios para operaciones propias de los Almacenes.

El siguiente estado demostrativo pone de manifiesto el resultado de

la explotación de los Almacenes generales de Comercio en el ejercicio de 1903.

<u>Ingresos</u>	<u>Gastos</u>
Remanente del ejercicio 1902: Ptas. 336'33	Liquidacion del Presupuesto: Ptas. 120.675'19
Anticipo » 28.506'59	Imprevistos del mismo. Ptas. 2.623'94
Ingresos durante el ejercicio Ptas. 95.206'66	Saldo de Caja en 31 Diciembre: Ptas. 750'45
<u>124.049'58</u>	<u>124.049'58</u>

Dedúcese, en consecuencia, que habiendo ascendido los gastos totales á pesetas 123.299'13, bastó para cubrirlos un anticipo por parte de esta Junta, con arreglo al Art. 67 del Reglamento Administrativo de los Almacenes generales de Comercio, de pesetas 28.506'59: es decir, que los ingresos llegaron á pesetas 95.206'66 en casi seis meses, ó sea desde que pudieron utilizarse los medios mecánicos.

El resultado de la explotación de dichos almacenes puede calificarse, empero, de afortunado, pues es el servicio cuya instauración con ser acaso el más importante, menos quebrantos ha causado á esta Junta.

La marcha administrativa de los Almacenes ha seguido su curso normal, sin una sola queja del comercio ni del ramo de Aduanas, con arreglo á los Reales Decretos de 8 de Junio de 1900, 6 de Agosto de 1901 y 5 de Marzo de 1903 y los Reglamentos administrativo y fiscal dictados para su ejecución, á pesar de que no fueron aprobados los presupuestos especiales de este servicio hasta 6 de Agosto.

Se dispuso, empero, en la Real Orden de dicha aprobación el nombramiento de una Comisión formada por un Vocal delegado de esta Junta, el Ingeniero Director de las Obras y un delegado de la Cámara de Comercio con el encargo de reformar el indicado Reglamento administrativo ateniéndose á las siguientes bases.

«(a) Se armonizarán las disposiciones del nuevo Reglamento con lo prescrito en los artículos 22 y 24 de la vigente Ley de Puertos y á lo mandado en el Reglamento de la Junta de Obras en el sentido antes expresado.

»(b) Se introducirán las economías compatibles con el buen ser-

vicio de explotación de los Almacenes, reduciendo el personal afecto al mismo.

»(c) Para atender al servicio de los aparatos y motores establecidos en dichos Almacenes, se adscribirá á su Dirección el personal facultativo que se considere necesario dependiente del Ingeniero Director de las Obras del Puerto.

»(d) Se establecerá la intervención administrativa del indicado servicio, por intermedio de las diversas dependencias de la Junta del Puerto y de la Secretaría de la misma, de modo que los ingresos y gastos se verifiquen y se intervengan, como los demás dependientes de dicha Corporación y con la justificación que ordena el Reglamento por el que se rige la misma; y con las tarifas que ya están aprobadas para análogos servicios.»

En representación de esta Junta fué nombrado su Vicepresidente, el Sr. D. Rómulo Bosch y Alsina, y se confirió la de la Cámara á su Presidente, el Sr. D. José Monegal.

Dicha Comisión rindió el fruto de sus trabajos al Excmo. Sr. Gobernador civil antes de finalizar el año, esperando no se demorará la aprobación del nuevo Reglamento.

Terrenos ocupados por la Sociedad «Navegación é Industria»

Merced al largo expedienteo promovido por la referida Sociedad, ha conseguido la misma ir disfrutando el desocupo de los indicados terrenos, en los cuales tiene establecidos sus talleres denominados «Nuevo Vulcano.»

Sobre la petición de prórroga, que, según se decía en la anterior Memoria, hallábase pendiente de tramitación al finalizar el año 1902, recayó la R. O. de 12 de Junio de 1903, de que se da cuenta y se transcribe literalmente en la sección facultativa de la actual Memoria al tratar del muelle del Rebaix.

Por dicha R. O., y bajo los fundamentos que en ella se consignan, fué desestimada la indicada petición de prórroga para el desocupo, pero se dispuso, al mismo tiempo, que por la Junta del Puerto, de acuerdo con el Sr. Ingeniero Jefe de Obras públicas y con la Autoridad del Sr. Gobernador, se designara el sitio que se considerase más adecuado para que la Sociedad «Navegación é Industria» trasladara sus talleres, procediéndose después por los medios que la ley concede á obligar á dicha Sociedad al inmediato desocupo de los talleres del «Nuevo Vulcano» trasladándose al sitio que se le designara.



En su virtud y para los efectos de esta designación, acordó la Junta del Puerto delegar por su parte al Sr. Ingeniero Director de las obras, desprendiéndose de lo que sobre este particular se expone en la sección facultativa de esta Memoria, que, puesto de acuerdo dicho señor Ingeniero Director con el Sr. Ingeniero Jefe de la Provincia, fué por ellos redactado el informe que allí se transcribe, y que es de suponer sería directamente elevado á la Superioridad, sin haber en ello mediado la intervención de la Junta.

Servicio de transportes por las vías del Puerto

Las negociaciones que, según se decía en la anterior Memoria, se hallaban entabladas entre la Junta y la Compañía de ferrocarriles de Madrid á Zaragoza y Alicante para el restablecimiento del indicado servicio, tan útil y conveniente para las necesidades del comercio que no cesaba de reclamarlo con viva insistencia, dieron por fin el resultado apetecido, llegándose á un acuerdo entre ambas entidades y formalizándose, en consecuencia, con fecha 9 de Julio de 1903 un nuevo convenio para la explotación de las vías del Puerto, con arreglo á las bases y condiciones estipuladas, y por término de dos años forzosos, prorrogables por la tácita.

Provisionalmente aprobado dicho convenio por acuerdo del Sr. Gobernador de la Provincia de 17 del citado mes de Julio, salva la definitiva aprobación de la Superioridad, fué puesto en práctica y comenzó á regir desde 1.º del siguiente mes de Agosto, habiendo obtenido la sanción de la Dirección general de Obras públicas por resolución emanada de aquel Centro con fecha 17 del mes de Septiembre.

Reglamento de policía de muelles

Aprobado por Real Orden de 19 de Mayo un nuevo Reglamento para el servicio, policía, administración, conservación y vigilancia de los Muelles, Almacenes, Tinglados y demás construcciones pertenecientes á la zona marítima del Puerto, como resultado de un acuerdo entre los Ministerios de Marina y de Agricultura, Industria, Comercio y Obras públicas, que vino á solventar las discrepancias de criterio mantenidas por los mismos respecto de la aplicación del de 22 de Febrero de 1902, de que se dió cuenta en la anterior Memoria, notáronse en él algunas deficiencias que, expuestas razonadamente por esta Junta á la Superioridad y atendidas en principio, motivaron el que se eleva-

ra á la misma, con fecha 22 de Diciembre y dentro del criterio por la misma establecido, un proyecto de Reglamento definitivo, cuya sanción seguramente no se hará esperar.

Reglamentación de la descarga de carbones minerales

El desorden que en faena tan importante reinaba, agravado por la forzosa retirada de la indicada descarga hacia el Muelle de Poniente, á consecuencia de la inauguración de la Nueva Aduana y consiguiente cambio de servicios en los Muelles, relacionado en la Memoria anterior, movieron á los receptores de carbones minerales á dirigirse á esta Junta con el fin de arbitrar la manera de facilitar dicha operación.

Dadas por la misma las facilidades necesarias y con la aquiescencia de la Administración de Aduanas, regimentóse la citada descarga mediante Reglamento aprobado por el Sr. Gobernador civil en 10 de Junio; habiéndose conseguido con su aplicación una normal y ordenada distribución de cuarteles que ha satisfecho en absoluto las aspiraciones de todos los receptores de hullas.

Reglamento de grúas, cábricas flotantes y remolcadores

Al objeto de regimentar su uso conforme á las necesidades del comercio, de reducir en lo posible las actuales tarifas y de facilitar la utilización de todos los aparatos flotantes que la Junta posee, se formuló, con arreglo al Real Decreto de 8 de Junio de 1900, un proyecto de nuevo Reglamento que es de esperar sancionará en breve el Sr. Gobernador Civil de la Provincia.

Caja de Auxilios y Previsión

Con la normalidad y buen orden que era de esperar, ha funcionado tan útil institución, coadyuvando esta Junta con todo empeño á su desarrollo y sostenimiento.

A tal objeto recabó y obtuvo de la Superioridad, por Real Orden de 5 de Junio, la modificación de los artículos 14 y 23 del Reglamento, con cuya actual redacción quedan garantidos los derechos de los asociados tanto para su ingreso como exclusión de la Caja; y, por Real Orden de 18 de Diciembre, la de los artículos 28 y 29 con el fin de po-

der atender á las viudas de los mismos que por no haber transcurrido tres años desde la fundación de la Caja, que aquellos artículos exigían, se veían antes privados de percibir pensión, á pesar de llevar sus esposos más de 25 años de servicio en esta Junta al ocurrir su fallecimiento.

Vigilancia en los muelles

Se ha seguido prestando con excelente resultado por el Cuerpo de Mozos de la Escuadra, los cuales han podido extender su esfera de acción dentro de la dársena gracias á la autorización que les ha conferido el Sr. Capitán del Puerto.

La Junta ha visto recompensado por los aplausos del comercio el sacrificio pecuniario que dicha vigilancia representa.

Contabilidad

Estado demostrativo del movimiento económico de la Junta durante el año de 1903.

INGRESOS	Pesetas
Producto del arbitrio con destino á las obras del Puerto durante el expresado año de 1903.	1.922,865'44
Á DEDUCIR	
Por el 1'50 por 100 con destino á la Caja de Auxilios y Previsión de los empleados y obreros de la Junta en conformidad á lo dispuesto por Real Orden de 10 de Septiembre de 1902.	28.842'97
Idem por devolución de derechos pagados demás por razón del referido arbitrio.	94'13
	28.937'10
	1.893,928'34
Ingreso procedente de alquileres de locales y almacenes.	10.092'00
Idem, id., id., id. de kioscos	5.474'00
Idem, id., id., id. del material flotante.	1.243'16
Idem, id., de material de las obras facilitado á particulares	735'48
Idem, id., id., id., id., id. á contratistas	180'93
<i>Suma y sigue.</i>	1.911,653'91

		<i>Suma anterior.</i>	1.911,653'91
Ingreso		procedente de la participación correspondiente á la Junta en la inspección de obras por contrata.	1.800'00
Idem,	id.,	de un pago por infracción del Reglamento de policía de muelles.	4'00
Idem,	id.,	de servicio de grúas hidráulicas	70.668'55
Idem,	id.,	id., id., id., id. de mano.	11.039'25
Idem,	id.,	id., id., id. puentes-básculas	8.567'00
Idem,	id.,	id., id., de cábricas flotantes	7.260'90
Idem,	id.,	id., id., excusados públicos	440'50
Idem,	id.,	id., id., la grúa de vapor del muelle Nuevo.	1.948'00
Idem,	id.,	id., id., del dique flotante y dependiente	46.071'11
Idem,	id.,	id., id., del servicio de aguada á buques y á particulares	17.680'58
Idem.,	id.,	id., id., del varadero de Bo'ill	14.437'55
Idem.,	id.,	id., id., de descarga de carbones en el muelle de S. Beltrán	1.401'35
Idem,	id.,	id., id., de atracaderos á los muelles.	200'00
Idem,	id.,	de permisos concedidos á vendedores ambulantes de bebidas en los muelles.	727'00
Idem,	id.,	de jornales devengados y no satisfechos por no haberse presentado los interesados oportunamente al cobro	11'75
		TOTAL.	<u>2.093,911'45</u>

GASTOS

Obras de ensanche y mejora

Pagado por haberes del personal de la Dirección facultativa	104.884'83
Pagado por gastos de material de las oficinas de la misma.	9.342'19
<i>Suma y sigue.</i>	<u>114,227'02</u>

<i>Suma anterior.</i>	114,227'02
Pagado por haberes del personal afecto al servicio del di- que flotante y deponente	7,483'28
Idem por jornales y materiales empleados en las obras por administración.	1,227,550'52
Idem, id. id., id., id. en las obras y servicios de conservación.	611,417'89
Idem al contratista de las obras de muelles interiores.	426,570'69
Idem al id. de la prolongación del dique del Este.	278,633'83
Idem al de pintado de los hierros del Depósito Comercial por saldo de su contrata	211'39
Idem al adjudicatario del concurso para la instalación de alumbrado eléctrico, elevadores mecánicos en el De- pósito Comercial	202,915'94
Idem al del concurso para la construcción del dique flo- tante y deponente	271,690'00
Idem al de suministro de 14 tornos para el Depósito Co- mercial.	32,200'00
Idem al del suministro de 32 básculas para el mismo De- pósito	17,051'67
Idem al del suministro de ascensores para el idem.	78,079'98
Idem al de la construcción de un remolcador de gran po- tencia	100,000'00
Idem á la Compañía de los ferrocarrile de Madrid á Za- ragoza y Alicante por la cesión á la Junta de terrenos del muelle de San Beltrán.	999,989'55
Idem por el importe de derechos Reales por dicha cesión, honorarios del Notario que autorizó la escritura fir- mada, papel sellado y Registro	9,843'85
Idem por consignación hecha en la Tesorería de Hacienda del precio de expropiación de un almacén que pose- eía la Excm. Diputación provincial en el muelle Nuevo	20,381'86
	<hr/>
	4,398,247'47

Suma anterior. 4.398.247'47

Sección administrativa

Pagado por haberes del personal de la Secretaría de la Junta	28,569'72
Idem por haberes del Sr. Administrador y del Oficial afecto á la Administración de la Junta.	7.800'00
Idem por lós del personal de la Intervención de la Junta en la Aduana.	5,224'92
Idem por gastos generales y material de las oficinas de la Secretaría y Administración de la Junta	25.903'83
Idem por el impuesto de utilidades sobre los sueldos de los empleados de la Dirección facultativa de la Secretaría y de la Administración de la Junta	7.128,81
Idem á la Excmá. Diputación provincial para contribuir al sostenimiento de la fuerza de Mozos de la Escudra que presta el servicio de vigilancia en los muelles.	40,000'00
Idem por los intereses de los cupones de las 400 obligaciones emitidas por la Junta.	9,000'00
Idem por el impuesto de utilidades sobre los mismos cupones	267'32
Idem por el timbre de negociación de dichas 400 obligaciones	180'00
Idem por el seguro de los operarios de las obras por accidentes del trabajo.	7,721'20
Idem á la Sociedad general de Aguas de Barcelona por la suministrada para las obras y servicios del Puerto.	9,916'65
Idem por devolución del alquiler pagado por adelantado para el uso de dos grúas de mano que no pudieron utilizarse	30'00
Idem por anticipo hecho en calidad de reintegro á la Dirección de los Almacenes generales de Comercio con arreglo á lo prevenido en el Reglamento de ésta, aprobado por la Superioridad	20,000'00
Idem por los gastos ocasionados por la incautación por la Junta del varadero de Bofill	489,70
Idem por haberes del personal de Aduanas afecto al servicio de los Almacenes generales de Comercio	2,812'50
Suma y sigue.	4.563,292'12

<i>Suma anterior</i>	4.563,292'12
Idem por copia de las actas notariales de incautación del varadero Bofill	96'50
Idem por devolución de lo pagado de más por el uso de una cábria flotante	39'79
TOTAL	<u>4.563,428'41</u>

Ingresos	2.093,911'45
Gastos	<u>4.563,428'41</u>
Más gastos	2.469.516'96

Barcelona 27 de Junio de 1904.

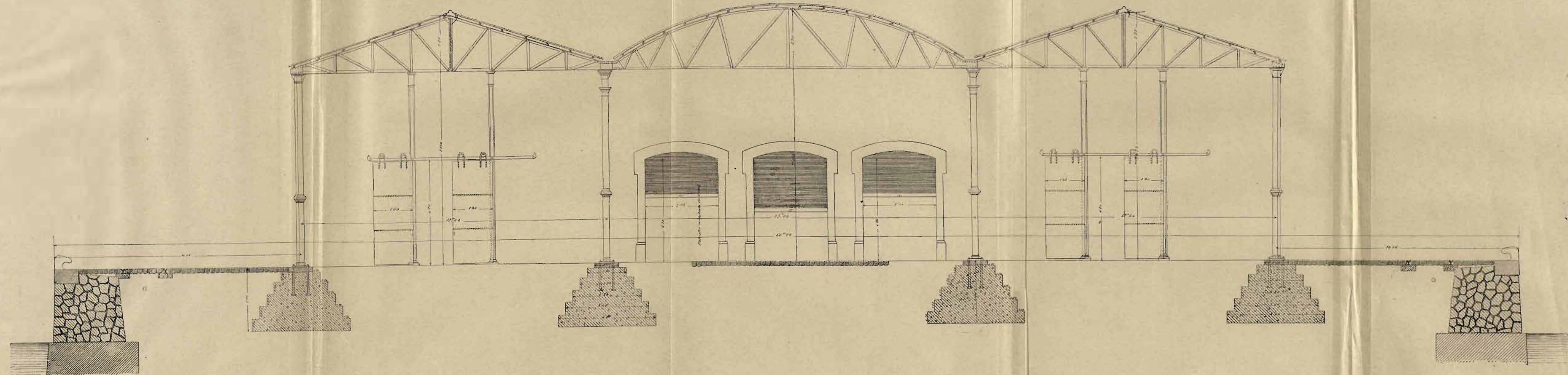
El Vicepresidente,

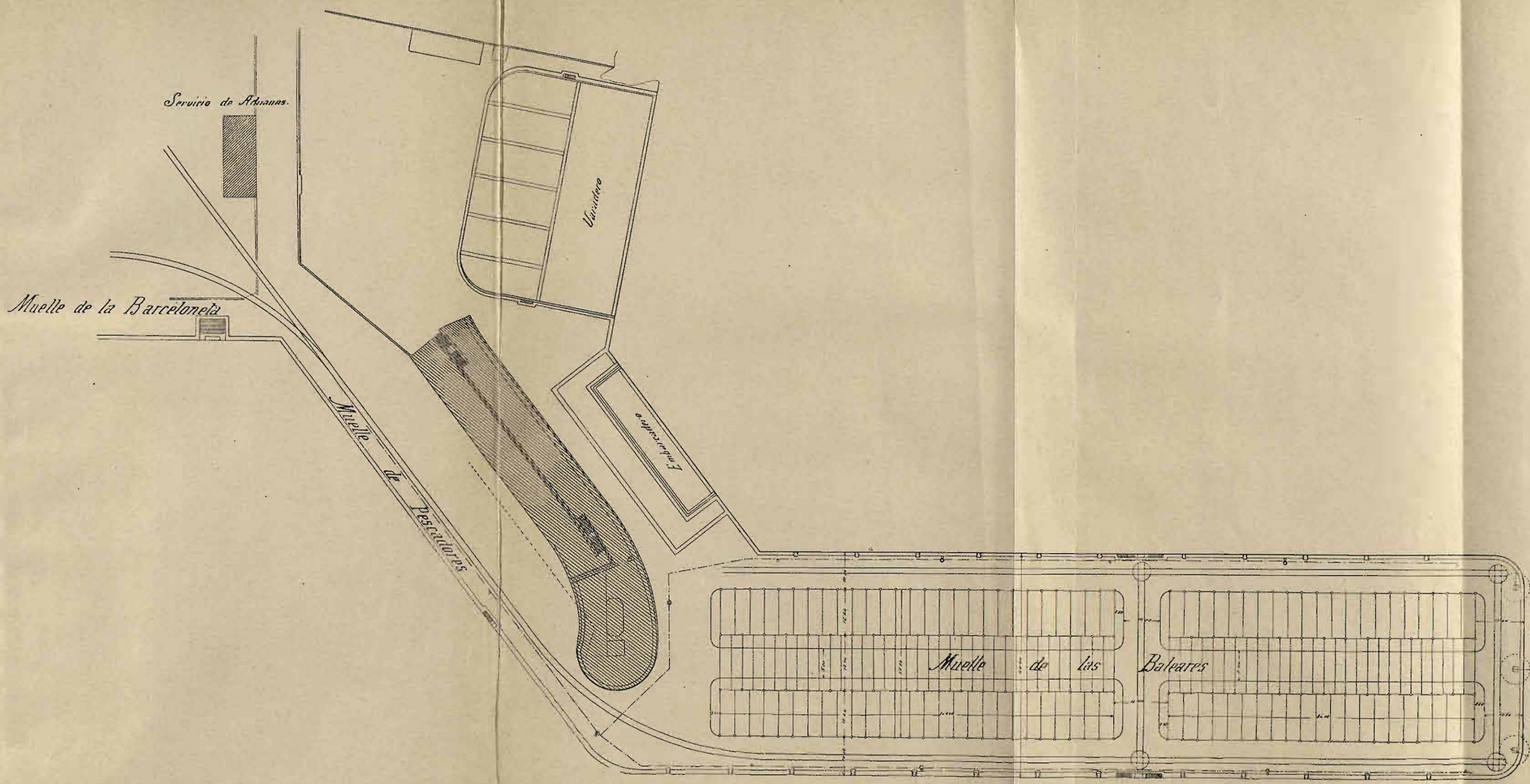
Rómulo Bosch y Alsina.

El Secretario,

M. Creus.

Sección transversal del muelle de las Baleares.
Escala de $\frac{1}{100}$

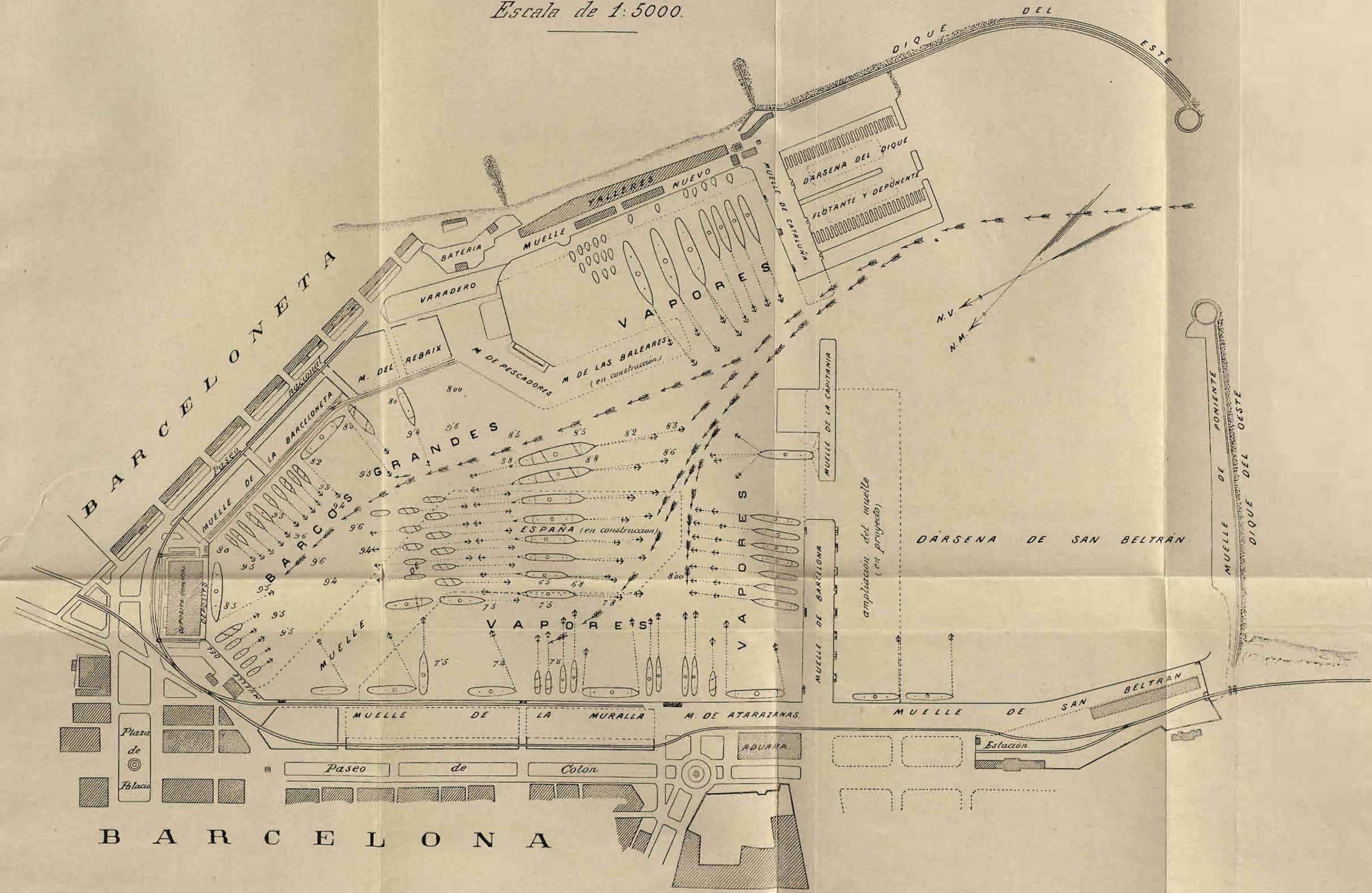




Escala de f. 1000

Situación general de las embarcaciones en el Puerto en Octubre de 1903.

Escala de 1:5000.



BARCELONA

*Situación general de las embarcaciones en el Puerto
antes del día 13 de Marzo de 1902.*

Escala de 1:5000.

